



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## PO113 - COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS DE CONTROL DE CALIDAD PARA EL [99MTC]TC-MIBI EN ESTUDIOS DE GAMMAGRAFÍAS DE PARATIROIDES

*Elena Ricart-Paredes<sup>1</sup>, Clara García Alcober<sup>1</sup>, Miguel Ángel Crespí Busquets<sup>1</sup>, Sandra Maymó Garrido<sup>1</sup>, Daniel Rodríguez Puig<sup>1</sup>, Cristina Munuera Sañudo<sup>1</sup>, Elisenda Pineda Fernández<sup>1</sup>, Maribel Bueno Raspall<sup>1</sup> y Montserrat Cortés Romera<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Unidad de Radiofarmacia, Hospital Universitari de Bellvitge-IDIBELL, L'Hospitalet de Llobregat, España. <sup>2</sup>Medicina Nuclear-PET, Institut de Diagnòstic per la Imatge-Metro Sud, L'Hospitalet de Llobregat, España.

### Resumen

**Objetivo:** Comparar el método de control de calidad aplicado en la Unidad de Radiofarmacia para el [99mTc]Tc-MIBI y el método establecido en ficha técnica, valorando diferentes aspectos del proceso, como el tiempo total requerido y la pureza radioquímica (PRQ), la cual tiene que ser igual o superior al 94%.

**Material y métodos:** Para evaluar ambos casos, se realiza el control de calidad por cromatografía en capa fina de cuatro marcas de [99mTc]Tc-MIBI (200 mCi/3 mL), a  $t = 0$  h,  $t = 3$  h y  $t = 6$  h. Para la realización del control de calidad según ficha técnica, se usa etanol (EtOH) al 96%, con una placa de óxido de aluminio (IB-FTLC). En ésta, se aplica una gota de etanol, y sin dejar secar, una gota del radiofármaco encima. Se deja secar la placa y se introduce en la cubeta. Cuando la fase móvil (FM) ha recorrido 5 cm, se deja secar al aire. Finalmente, se comprueba su PRQ en el radiocromatógrafo ([99mTc]Tc-MIBI en el frente del disolvente). El método empleado en la Unidad de Radiofarmacia utiliza dos tiras cromatográficas de *silica*-gel (ITLC-SG) como fase estacionaria (FE), además de etilmetylceltona (MEK) y NaCl 0,9% como FM. Usa MEK, para calcular las impurezas de coloide ([99mTc]Tc-coloide, en el origen) y NaCl 0,9% para estudiar la presencia de perteconetato ([99mTc]TcO<sub>4</sub><sup>-</sup>, en el frente del disolvente).

**Resultados:** Para el control según ficha técnica, se ha obtenido una PRQ de  $98,19 \pm 0,50\%$  invirtiendo un tiempo total de 41 minutos. En el segundo caso, incluyendo las dos cromatografías, la PRQ ha sido de  $97,61 \pm 0,89\%$ , necesitando 13 minutos para completar el control.

**Conclusiones:** Ambos métodos superan en todos los casos estudiados el 94% de PRQ, pero cabe destacar el elevado tiempo empleado en el control de calidad según ficha técnica, respecto el método habitual de la Unidad de Radiofarmacia. Se puede concluir que los dos métodos son válidos para determinar la PRQ, pero uno de ellos tiene una duración notablemente más larga.