



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



232 - ESTUDIO DE LA DISOCIACIÓN DE ^{99m}Tc -MEBROFENINA COMO POSIBLE CAUSA DE SUBESTIMACIÓN DE LA FUNCIÓN HEPÁTICA

E. Orihuela Pantoja, B. Martínez de Miguel, F.J. Alonso Zazo, C. Fernández García, T. Ruano Fisac y E. Martínez Montalbán

Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Resumen

Objetivo: Se presenta en nuestra unidad un nuevo protocolo para valoración prequirúrgica de hepatectomía parcial mediante gammagrafía hepatobiliar con ^{99m}Tc -mebrofenina. Según bibliografía, debe administrarse en la primera hora posmarcaje, ya que se ha observado que a medida que aumenta el tiempo entre el marcaje y administración se subestima la función hepática. Se postulan 3 teorías: degradación del complejo en ^{99m}Tc libre, radiolisis o incremento de las características hidrofílicas. El objetivo es estudiar la evolución en el tiempo de la disociación del complejo en ^{99m}Tc libre, durante las 6 horas de validez, como posible causa.

Material y métodos: Se estudian 7 preparaciones de ^{99m}Tc -mebrofenina, con una actividad comprendida entre 1.036 y 1.295 MBq en 3 mL. Se han empleado 2 métodos cromatográficos: 1. protocolo de ficha técnica, con Whatman1 (W1) y metiletilcetona para obtener el % ^{99m}Tc libre; 2. ITLC-SG y metanol 85% (según bibliografía), para evaluar la fracción de impureza reducida-hidrolizada. Las tiras son desecadas previamente en estufa a 120° durante una hora. La lectura de estas tiras se realiza con radiocromatógrafo miniGITA® Raytest.

Resultado: No se observa disociación del compuesto a lo largo del tiempo al no aumentar el % de ^{99m}Tc libre. La media de la pureza radioquímica de las preparaciones para W1 fue $99,89 \pm 0,48\%$ y para ITLC-SG $99,06 \pm 1,44\%$.

Tiempo posmarcaje (h)	W1(% ^{99m}Tc)	ITLC-SG (%RH)
0,25	0	$0,6 \pm 0,2$
1	0	$0,6 \pm 0,4$
2	0	$0,8 \pm 0,2$
3	0	$0,6 \pm 0,2$

4	0	$2,8 \pm 3,8$
5	$0,4 \pm 0,9$	$1,1 \pm 0,6$
6	0	$0,7 \pm 0,2$

Conclusiones: La disociación del radiofármaco en ^{99m}Tc libre no es la causa por la que ^{99m}Tc -mebrofenina deba ser administra en la primera hora posmarcaje para valoración prequirúrgica de hepatectomía parcial. Por tanto, habría que estudiar las otras dos hipótesis propuestas para establecer la causa.