



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



CO030 - ANÁLISIS DE ALTERACIONES EN LA BIODISTRIBUCIÓN DEL 99mTc-DMSA EN LA GAMMAGRAFÍA RENAL

Arnau Puig Colom¹, Ariana Guerra², Marina Vivar Pérez¹, Marina Villar Pulido¹, Euclides Durand Gómez², Camila Salomón², Sandra Chamizo Ruiz¹ y Fernando Vega Martínez¹

¹Unidad de Radiofarmacia, Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca, España. ²Unidad de Medicina Nuclear, Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca, España.

Resumen

Introducción y objetivo: Recientemente, se han detectado varios casos de captación hepática tras la administración de 99mTc-DMSA. En consecuencia, se realizó una revisión retrospectiva de pacientes, de los métodos de marcaje y de sus correspondientes controles de calidad (CC), así como una revisión bibliográfica cuyo objetivo fue identificar las posibles causas de esta captación.

Material y métodos: El método de marcaje validado en la unidad contempla un volumen de marcaje superior a lo indicado en ficha técnica (FT), 740-925MBq/1-8 mL, siendo volúmenes adecuados para la dispensación e inyección. Se revalidó el método, evaluando la pureza radioquímica (PRQ) según CC de la unidad, basado en el sistema cromatográfico Whatman31ET/metiletilcetona para cuantificar TcO₄⁻ (R_f = 1) y TLC-SG60/agua para la impureza Tc-reducido-hidrolizado, Tc-RH (R_f = 0). Se evaluó la estabilidad del marcaje transcurridas 1, 2, 3 y 4h. Por otra parte, se revisaron las imágenes (2023-2025) de aquellos pacientes en los que el marcaje hubiera superado el volumen máximo indicado en FT (6 mL), así como la PRQ de dichos marcajes.

Resultados: Excepto dos, los CC analizados tuvieron PRQ > 95%. El %TcRH en la revalidación del marcaje (n = 3) fue de 3,02 ± 0,84% (t = 0) y hasta 3,42 ± 0,48% (t = 4). Del total de pacientes (n = 83), 11 (13,3%) mostraron captación en hígado y provenían de 4 marcajes diferentes. En el vial 1 (Tc-RH = 2,83%) 2/6 pacientes, y en el vial 4 (Tc-RH = 2,66%) 1/6 pacientes, mostraron captación hepática. Por su parte, en los viales 2 y 3, todos los pacientes (4/4), mostraron captación anómala en hígado, con impurezas de Tc-RH de 4,70% y 6,90% respectivamente. Estos hallazgos fueron comunicados al laboratorio proveedor.

Conclusiones: Se observó una correlación entre el aumento del %Tc-RH y la captación hepática, sin embargo no se evidenció influencia sobre el aumento de esta impureza cuando se sobrepasaba el volumen de marcaje indicado en FT. Además, la bibliografía sugiere que ciertos antisépticos presentes en las toallitas desinfectantes, como la clorhexidina, pueden generar impureza, pero en nuestro caso, contenían alcohol isopropílico. Como medida preventiva, planteamos incluir en el CC el análisis del pH (2,3-2,5), que tiene un impacto crítico en la formación de Tc-RH.