



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



112 - ESTUDIO COMPARATIVO DEL USO DE DIFERENTES EQUIPOS REACTIVOS PARA EL MARCAJE IN-VITRO DE HEMATÍES CON $^{99m}\text{TcO}_4^-$

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

Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Resumen

Objetivo: Comparar los rendimientos obtenidos en el marcaje *in-vitro* de hematíes con $^{99m}\text{TcO}_4^-$ utilizando distintos equipos reactivos para la reducción intracelular del radiofármaco, algunos de los cuales no tienen este posible uso contemplado en su ficha técnica.

Material y métodos: Realizamos 33 marcajes de glóbulos rojos con $^{99m}\text{TcO}_4^-$, usando como referencia el marcaje con el *kit* de pirofosfato de sodio (*kit* 1), indicado para ello, y comparando los resultados obtenidos con el *kit* de oxidronato de sodio (*kit* 2) y con el de pentetato de calcio y trisodio (*kit* 3), cuya indicación no está enfocada a realizar marcajes celulares. Como procedimiento de referencia se utiliza el aprobado por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, haciendo las diluciones necesarias en cada *kit* para obtener la concentración de Sn^{2+} adecuada según las cantidades de cloruro de estaño (II) dihidrato contenidas en cada vial.

Resultado: Intervalo de porcentajes de rendimientos obtenidos en marcaje con *kit* 1 es [92,3-94,5%], media 93,6% y desviación estándar 0,77. Intervalo de porcentajes de rendimientos obtenidos en marcaje con *kit* 2 es [88,6-92,4%], media 90,8% y desviación estándar 1,34. Media de la diferencia absoluta de rendimientos respecto al método de referencia es 1,66%. Media de la diferencia relativa es 0,031 (3,1%). Intervalo de porcentajes de rendimientos obtenidos en marcaje con *kit* 3 es [77,1-80,5%], media 78,9% y desviación estándar 1,43. Media de la diferencia absoluta de rendimientos respecto al método de referencia es 8,83%. Media de la diferencia relativa es 0,187 (18,7%).

Conclusiones: Los equipos reactivos analizados permiten el marcaje de eritrocitos con unos rendimientos adecuados gracias a la correcta reducción del $^{99m}\text{TcO}_4^-$ tras su entrada en las células. Así, en caso de necesidad, podríamos recurrir al uso de los *kits* señalados que, además, tienen un precio similar o menor al de referencia.