



# Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



## PO107 - OPTIMIZACIÓN DEL TIEMPO DE EXTRACCIÓN DE LA MUESTRA SANGUÍNEA PARA EL CÁLCULO DE LA MASA ERITROCITARIA MEDIANTE DILUCIÓN ISOTÓPICA

*Marta Henar García Arévalo, Elena Martínez Montalbán, José Guillermo García Álvaro, Javier Nieto Margareto, Roberto Maestre Cutillas y Bárbara Martínez de Miguel*

*Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.*

### Resumen

**Objetivo:** Según el Comité Internacional para la Estandarización en Hematología (ICSH) la extracción de las muestras sanguíneas, tras el marcaje de glóbulos rojos con  $99\text{mTcO}_4^-$ , debe realizarse a los 30 minutos post inyección. Al incluir la determinación de la masa eritrocitaria (ME) en el protocolo de manejo de poliglobulias en nuestro hospital, el número de solicitudes de volemias ha crecido exponencialmente. Con el fin de optimizar el tiempo de realización de la prueba, validamos la extracción de sangre a los 20 minutos.

**Material y métodos:** Se han estudiado 100 pacientes (70 hombres y 30 mujeres) a quienes se realizó un marcaje de glóbulos rojos con  $99\text{mTcO}_4^-$  mediante la técnica dilución isotópica *vivo/vitro* para calcular la ME. Tras inyectar al paciente los glóbulos rojos marcados, se extrajo sangre a dos tiempos: 20 minutos, tiempo mínimo para su biodistribución y 30 minutos, tiempo establecido en las recomendaciones del ICSH y en nuestro protocolo. Se calculó la ME de las muestras sanguíneas a ambos tiempos, con los valores de cpm obtenidos en un contador gamma Wizard.

**Resultados:** Hombres (70%). ME estandarizada: 25-35 mL/Kg: 54,29%: igual ME a los 20' y 30'. DE = 0%,  $p = 1$ . 45,71%: ME difiere en una unidad (3,84%) respecto a los 20' y 30'. DE = 0,023%,  $p = 0,76$ . Mujeres (30%). ME estandarizada: 20-30 mL/Kg: 60%: igual ME a los 20' y 30'. DE = 0%,  $p = 1$ . 40%: ME difiere en una unidad (3,84%) respecto a los 20' y 30'. DE = 0,056%,  $p = 0,49$ . Al comparar los resultados, se observó que las diferencias no son estadísticamente significativas y no han modificado el diagnóstico.

**Conclusiones:** En los pacientes estudiados se ha obtenido una ME igual o con una única unidad de diferencia en ambos tiempos de extracción. Por ello, para dinamizar el tiempo empleado en la determinación de ME y para realizar el máximo número de marcajes sin contaminaciones cruzadas, implantamos la extracción de muestras sanguíneas a los 20 minutos posinyección asegurando una correcta distribución de los glóbulos rojos marcados y un cálculo preciso de ME.