

PUESTA A PUNTO DE UN MÉTODO RÁPIDO PARA LA SEPARACIÓN DE LEUCOCITOS

M^a Pilar Valderas Montes¹, Jesús Luis Gómez Perales¹, Antonio García Mendoza²,
Francisca Partida Palma¹, Jose Antonio Furest Pérez¹

¹Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Universitario "Puerta del Mar" de Cádiz.

²UGC de Medicina Nuclear, Hospital Universitario "San Cecilio" de Granada.

jesusl.gomez.sspa@juntadeandalucia.es

Introducción

Tradicionalmente para el marcaje de leucocitos autólogos se añade hidroxietilalmidón al 6% a la sangre anticoagulada con ACD-A, obteniéndose un concentrado de leucocitos mediante sedimentación (MS) durante 30-90 minutos. Según el método de C. Piera, A. Vázquez, M.A. Hernández y cols. ("Método rápido de marcaje de leucocitos con ^{99m}Tc HMPAO". *Rev. Esp. Med. Nuclear* 21, 2002;21(5):343-348), se pueden obtener resultados similares mediante una centrifugación (MC) a bajas revoluciones (5xg) durante 15 minutos.

El objetivo de este estudio es la puesta a punto y validación del MC, para ser empleado rutinariamente en nuestras respectivas unidades de Radiofarmacia.

Materiales y métodos

Se han realizado 29 marcajes de leucocitos con ^{99m}Tc-hexametazima, en los que para proceder a la separación de los hematíes se añadió hidroxietilalmidón al 6%, y se centrifugó a 7xg durante 15 minutos. El resto del proceso de marcaje se realizó siguiendo el método de la guía n° 1 de la Farmacopea Española para marcaje de leucocitos. Tras la inyección se obtuvieron imágenes planares en una gammacámara Siemens Orbiter y una gammacámara Siemens ECAM, utilizando una matriz de 256x256, hasta obtener un mínimo de 600.000 cuentas.

Resultados

En todos los casos el volumen obtenido de plasma rico en leucocitos respecto a fase hemática fue superior al 50 %, obteniéndose una eficiencia de marcaje de $68,5 \pm 8,9$ y una contaminación con hematíes de 3-5 eritrocitos/leucocito. Las imágenes gammagráficas que se obtuvieron fueron valoradas en todos los casos por dos observadores independientes que desconocían el método de separación.



Estudio con leucocitos marcados con ^{99m}Tc - HMPAO por el método de centrifugación en paciente con Enfermedad Inflamatoria Intestinal activa.

Conclusiones

Según nuestros resultados no se aprecia diferencia entre las eficiencias de marcaje medias usando centrifugación ($68,5 \pm 8,9$) frente a la sedimentación clásica ($68,7 \pm 9,4$). La contaminación con hematíes de los leucocitos aislados fue de 3-5 eritrocitos/leucocito en la centrifugación frente a 1-3 eritrocitos/leucocito en la sedimentación. En las imágenes obtenidas tanto a nivel gastrointestinal como a nivel óseo, no se observaron captaciones anómalas, solo los hallazgos habituales en este tipo de imágenes gammagráficas.

Por tanto, la centrifugación aporta frente a la sedimentación un acortamiento significativo en el tiempo del protocolo de marcaje (30-45 min.) sin detrimento del estudio gammagráfico.