



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



P-22 - ESTUDIO DE LA ESTABILIDAD DE LOS LEUCOCITOS MARCADOS CON 99MTC-HMPAO

L. Camacho¹, I. Gil¹, M. Roca¹, G. Martínez², R. Puchal², A. Rodríguez-Gasén², M.T. Bajén² y J. Martín-Comín²

¹Unitat de Radiofarmàcia. Servei de Medicina Nuclear; ²Servei de Medicina Nuclear. Hospital Universitari de Bellvitge-IDIBELL. L'Hospitalet de Llobregat.

Resumen

Objetivos: Evaluar la estabilidad de leucocitos marcados con ^{99m}Tc-HMPAO conservados a temperatura ambiente.

Material y métodos: Se marcaron los leucocitos de 10 muestras de sangre de voluntarios sanos con ^{99m}Tc-HMPAO. La suspensión final en 4 mL de plasma se repartió entre una jeringa de 5 mL y un tubo falcon de 30 mL. Se almacenaron a temperatura ambiente. La viabilidad leucocitaria se determinó a las 1, 2, 3 y 4 horas post-preparación con el método del azul de Trypan. La retención de la actividad en jeringa y en tubo se estudió a las 4 horas post-preparación. Se midió la actividad de cada recipiente antes y después de ser vaciado y lavado con 2 mL de suero fisiológico. El ^{99m}Tc eluido de las células se calculó a las 4 horas post-preparación mediante centrifugación, midiendo la actividad celular y la del sobrenadante.

Resultados: La viabilidad fue superior al 95% en todas las muestras hasta las 2 horas ($97,8 \pm 2,5\%$ jeringa; $98,8 \pm 1,0\%$ tubo). A partir de las 3 horas se observaron algunos resultados inferiores al 90%. La inspección visual de los leucocitos mostró algún aglutinamiento y cambio de la forma leucocitaria a partir de las 3 horas. No hubo diferencias significativas entre las muestras guardadas en jeringa y en tubo. La retención de actividad en jeringa fue ligera y significativamente inferior a la del tubo ($3,1 \pm 0,9\%$ vs $4,3 \pm 0,5\%$, $p = 0,002$), igual que el porcentaje de ^{99m}Tc eluido ($11,5 \pm 1,9\%$ vs $14,1 \pm 2,5\%$, $p = 0,003$).

Conclusiones: Los leucocitos marcados con ^{99m}Tc-HMPAO se pueden guardar hasta 2 horas tras su preparación a temperatura ambiente, en jeringa o en tubo tipo falcon, sin que afecte a su viabilidad. La retención y el porcentaje de ^{99m}Tc eluido de las células es menor en jeringa.