



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



0 - PREVENCIÓN DE ERRORES EN LA MEDICIÓN DEL VOLUMEN GLOBULAR DEBIDO A LA ADSORCIÓN DEL TRAZADOR EN EL MATRAZ DE VIDRIO DONDE SE PREPARA EL ESTÁNDAR

J.L. Gómez Perales y F. Partida Palma

Hospital Puerta del Mar. Cádiz.

Resumen

Objetivo: Cuantificar la adsorción del trazador a lo largo del tiempo en los matraces de vidrio, asociada a distintas formas de preparar el estándar en las mediciones del volumen globular mediante dilución de hematíes marcados con Cr-51.

Material y métodos: En diez mediciones del volumen globular se preparó el estándar diluyendo una alícuota de los hematíes marcados en tres medios diferentes: a) $\text{NH}_4\text{OH}_{(\text{ac})}$ (0,4 g/l), b) $\text{HCl}_{(\text{ac})}$ 1 N y c) H_2O . En cualquier caso el estándar fue preparado en matraces aforados de vidrio de 250 ml. Se realizó el conteo de 10 alícuotas de cada estándar, tomadas a diferentes tiempos desde su preparación.

Resultado: En el caso de los estándares preparados con $\text{NH}_4\text{OH}_{(\text{ac})}$ (0,4 g/l), que es el método recomendado por el ICSH, se produce una progresiva adsorción del radiotrazador en la pared del matraz, lo que da lugar a la consecuente disminución de la actividad en las alícuotas que se extraen del mismo a lo largo del tiempo (por ejemplo, 4,4% a las 2 horas y 31% a las 24 horas). Sin embargo, esto no ocurre cuando el estándar se prepara con $\text{HCl}_{(\text{ac})}$ 1 N o simplemente con H_2O , pues en estos casos no hay diferencias estadísticamente significativas entre las alícuotas de los estándares extraídas a diferentes tiempos. Tampoco hay diferencias estadísticamente significativas entre los estándares recién preparados con cualquiera de los tres medios.

Conclusiones: Debido al largo período de semidesintegración del Cr-51, es posible realizar los conteos de las muestras incluso varios días después de la realización de la volemia. Sin embargo, la preparación del estándar con $\text{NH}_4\text{OH}_{(\text{ac})}$ requiere que las alícuotas del estándar de la volemia se adquieran cuando está recién preparado. De lo contrario se produciría un error por exceso en el resultado del volumen globular. Esta precaución no es necesaria si el estándar se prepara simplemente con H_2O .