



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



0 - EVALUACIÓN DEL EFECTO DE LA DILUCIÓN CON SUERO SALINO EN LA PUREZA RADIOQUÍMICA DE LA ^{123}I -MIBG

M. Montoza Aguado, D. Ramírez Ocaña y V. Marín Parrilla

Hospital Regional de Málaga.

Resumen

Objetivo: Estudiar el efecto de la dilución con suero salino en la pureza radioquímica (PRQ) de la ^{123}I -MIBG. Según la ficha técnica de la ^{123}I -MIBG de *Mallincrodt* no se recomienda la dilución con suero salino debido a la liberación *in vitro* de $^{123}\text{I}^-$ en presencia de aniones Cl^- . Sin embargo, otros fabricantes no hacen mención a esta contraindicación.

Material y métodos: El estudio se realizó con 10 viales de ^{123}I -MIBG de GE HealthCare. Se realizan dos determinaciones de la PRQ de la ^{123}I -MIBG. La primera con una alícuota sin diluir y la segunda con una alícuota diluida 1:1 con suero salino (Braun 0,9%), dejando reposar ambas alícuotas en una jeringa durante 20 minutos antes de realizar la determinación. La PRQ se determina mediante cromatografía en capa fina, utilizando ITLC-SG (Varian) como fase estacionaria y acetato de etilo/etanol 1:1 como fase móvil (Radiochemical Purity Testing; UK Radiopharmacy Group). Las tiras se cuentan en un radiocromatógrafo mini-Gita, Raytest, Isotopenmeßgeräte GMBH.

Resultado: PRQ muestra sin diluir: 95,73; 95,04; 95,88; 95,15; 95,35; 95,50; 95,90; 95,18; 95,75; 95,45; media: 95,49 + 0,31. PRQ muestra diluida: 85,53; 86,30; 87,22; 91,00; 91,41; 91,35; 90,15; 91,25; 92,00; 91,35; media: 89,75 + 2,43. Prueba t; $p < 0,005$.

Conclusiones: Se observa un descenso en la PRQ de la ^{123}I -MIBG de la muestra diluida respecto a la no diluida que es estadísticamente significativa. Estos resultados no coinciden con los publicados por algunos autores, en los que se observa un ligero aumento en el porcentaje de ^{123}I tras la dilución aunque no estadísticamente significativo. Una posible explicación es que al incubar las muestras en una jeringa, la presencia de trazas metálicas procedentes de la aguja catalice la liberación de $^{123}\text{I}^-$ y su sustitución por Cl^- , de forma similar a lo que ocurre en las reacciones de sustitución nucleofílica aromática de intercambio de halógenos catalizadas por cationes $\text{Cu}(\text{I})$.