



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



PO102 - ESTUDIO DE LA ESTABILIDAD DE EQUIPOS REACTIVOS: EVALUACIÓN DE MERTIATIDA Y EXAMETAZIMA BAJO CONDICIONES TÉRMICAS EXTREMAS

Marta Henar García Arévalo, Elena Martínez Montalbán, Guillermo García Álvaro, Sara López Muñoz, Elena Dobra Neacsu y Bárbara Martínez de Miguel

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Resumen

Objetivo: La Orden SND/939/2022, de 29 de septiembre indica que el almacenamiento de materiales debe respetar las condiciones de correcta conservación. La ficha técnica de los equipos reactivos señala la temperatura óptima de conservación, pero existen situaciones especiales en las que la temperatura puede verse afectada. Disponemos de datos de conservación a temperaturas extremas de la mayoría de equipos reactivos, sin embargo, carecemos de información de dos de ellos. El objetivo es estudiar la estabilidad de: mertiatida y exametazima en temperaturas extremas de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Material y métodos: Se conservaron 10 kits de mertiatida y exametazima en congelador a $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ y en estufa a $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante 10 días, verificando ambas temperaturas diariamente con un termómetro calibrado. Finalizado el tiempo de almacenamiento y siguiendo la ficha técnica de cada uno, se marcó con $^{99}\text{TcO}_4^-$ procedente de una nueva elución del generador $^{99}\text{Mo}/^{99}\text{Tc}$. Posteriormente, se realizó el control de calidad para determinar la pureza radioquímica (PRQ). Para la mertiatida, cromatografía en columna con cartuchos Sep-Pak Plus C18 como soporte, HCl 0,001M y etanol para activación y HCl 0,001M y NaCl 0,9%-etanol 1:1 para elución y recolección de impurezas hidrofílicas y lipofílicas. Para la exametazima se realizó una extracción con solventes: NaCl 0,9% y cloroformo.

Resultados: PRQ de mertiatida $\geq 94\%$. $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$: $97,45 \pm 1,85\%$. $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$: $99,23 \pm 0,59\%$. PRQ de exametazima $\geq 80\%$. $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$: $90 \pm 3,32\%$. $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$: $87,56 \pm 8,21\%$. PRQ entre $2-8\text{ }^{\circ}\text{C}$: mertiatida: $98,63 \pm 1,25\%$; exametazima: $88,21 \pm 4,05\%$. Comparando dichos resultados con las PRQ obtenidas entre $2-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ de 10 equipos reactivos no se observaron diferencias significativas en cada uno de los estudios, $p > 0,1$.

Conclusiones: La estabilidad de estos dos equipos reactivos no se ha visto alterada durante el periodo de 10 días en las temperaturas extremas estudiadas, ya que las PRQ obtenidas están dentro de los límites que indica la ficha técnica. En situaciones en las que la temperatura de conservación pueda verse afectada: transporte no adecuado, roturas de frigorífico o temperatura ambiental elevada, la estabilidad de estos equipos reactivos se mantiene y podrán ser utilizados.