



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



0 - INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA DE CONSERVACIÓN SOBRE LA ESTABILIDAD DEL ¹²³I-IOFLUPANO

A. Almarcha Gimeno, L. Díaz Platas y M. Romero Otero

Unidad de Radiofarmacia. Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Resumen

Objetivo: Evaluar la estabilidad del ¹²³I-ioflupano utilizado para la realización de estudios de SPECT cerebral con transportadores de dopamina mediante la determinación de la pureza radioquímica (PR) en función del tiempo y de la temperatura.

Material y métodos: Se realizó estudio prospectivo en el que se incluyeron 10 viales de ¹²³I-ioflupano suministrados por el fabricante, correspondientes a 10 lotes distintos. Para cada lote, el radiofármaco fue repartido en tres viales distintos, que se conservaron a 4 °C, temperatura ambiente y 50 °C, respectivamente, hasta un máximo de 96 horas. Se determinó la PR mediante cromatografía plana en ITLC-SG, utilizando cloruro sódico 0,9% como fase móvil y radiocromatógrafo Raytest-miniGITA para la obtención del radiocromatograma. Los resultados se expresaron como el porcentaje de actividad correspondiente al ¹²³I-ioflupano frente a la actividad total (¹²³I-ioflupano más ¹²³I libre). El análisis estadístico de los datos se realizó mediante one-way ANOVA con el test Bonferroni (media ± desviación estándar) utilizando el programa GraphPad Software Inc (San Diego, CA, EEUU), siendo $p < 0,01$ estadísticamente significativo.

Resultado: La tabla muestra los valores de PR (media ± desviación estándar) obtenidos en función del tiempo y de la temperatura. Se observó un descenso de la PR del ¹²³I-ioflupano con el tiempo, a las tres temperaturas estudiadas. Durante las primeras 48 horas, las diferencias en función de la temperatura de conservación no fueron estadísticamente significativas ($p > 0,05$). Sin embargo, a las 72 horas, la PR fue peor a 50°C ($p < 0,001$).

| PR (%) | Temperatura | | | | | |
|----------------|-------------|-------|------------|-------|-------|-------|
| | 4°C | | T ambiente | | 50 °C | |
| Tiempo (horas) | Media | STD | Media | STD | Media | STD |
| 0 | 92,10 | 1,39 | 92,10 | 1,39 | 92,10 | 1,39 |
| 24 | 89,43 | 2,96 | 88,81 | 2,54 | 86,77 | 2,74 |
| 48 | 85,33 | 3,20 | 84,21 | 3,88 | 79,58 | 4,62 |
| 72 | 70,65 | 14,58 | 67,18 | 13,53 | 48,72 | 18,46 |
| 96 | 54,05 | 12,65 | 51,26 | 12,53 | 44,73 | 9,74 |

Conclusiones: Los resultados obtenidos muestran que, durante las primeras horas, la temperatura conservación no influye sobre la estabilidad del ¹²³I-ioflupano de manera importante.