



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



0 - ESTUDIO DE LA ESTABILIDAD EN FUNCIÓN DEL TIEMPO DE DOS COMPUESTOS COMERCIALES DE EXAMETAZIMA MARCADA CON ^{99m}Tc CON Y SIN SOLUCIÓN ESTABILIZADORA

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

Unidad de Radiofarmacia. Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Resumen

Objetivo: Estudiar la estabilidad en función del tiempo de dos compuestos de exametazima marcada con ^{99m}Tc , Exametazima Radiopharmacy[®] (Rf-A) y Ceretec[®] (Rf-B), estabilizados y sin estabilizar, que presentan variaciones en la composición de excipientes y diferente estabilidad, según las fichas técnicas.

Material y métodos: Se marcó un vial de Rf-A y otro de Rf-B con 29 mCi de una solución de pertecnecio (^{99m}Tc) de sodio, transfiriendo la mitad de cada uno de ellos a viales de vacío. Estos dos últimos se estabilizaron con 2 ml de una solución de cloruro de cobalto. Periódicamente se determinó la pureza radioquímica (PR) en cada vial mediante radiocromatografía y según indican los fabricantes, expresada como porcentaje de actividad correspondiente a la ^{99m}Tc -exametazima frente a la actividad total. La correlación entre PR y tiempo se determinó mediante el coeficiente de correlación r^2 y t-test para significación (programa GraphPad Software Inc).

Resultado: La tabla muestra los valores de PR obtenidos en función del tiempo para cada compuesto estudiado, siendo r^2 0,9831/0,9521/0,8903/0,9397, respectivamente.

| | Tiempo (horas) | Ceretec [®] | Exametazima Radiopharmacy [®] | Ceretec [®] Estabilizado | Exametazima Radiopharmacy [®] Estabilizada |
|--------|----------------|----------------------|--|-----------------------------------|---|
| PR (%) | 0 | 98,25 | 97,68 | 98,85 | 99,61 |
| | 0,25 | 87,46 | 91,31 | 92,22 | 98,55 |
| | 0,5 | 84,24 | 90,29 | 91,67 | 96,68 |
| | 0,75 | 83,21 | 89,76 | 89,63 | 94,64 |

| | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 79,09 | 89,14 | 88,81 | 88,53 |
| 2 | 61,99 | 85,33 | 86,11 | 85,01 |
| 3 | 59,84 | 80,79 | 82,48 | 84,49 |
| 4 | 49,02 | 75,88 | 79,31 | 84,15 |
| 5 | 43,95 | 70,06 | 75,32 | 80,87 |
| 6 | 39 | 65,77 | 66,78 | 79,74 |
| 7 | 32,24 | 57,96 | 54,73 | 69,47 |

Conclusiones: Se observó un descenso de la PR con el tiempo en todos los casos. Como indica la ficha técnica, la Exametazima Radiopharmacy® presenta mayor estabilidad que el Ceretec®. No se observaron diferencias significativas entre ambos compuestos estabilizados. La estabilidad del Ceretec® estabilizado fue menor de la indicada ya que la rotura de la atmósfera inerte puede afectar a la oxidación de la exametazima.