



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



113 - PREPARACIÓN DEL 99MTC-FLUCONAZOL PARA ADMINISTRACIÓN ORAL

E. Dobra, E. Martínez Montalbán, L. Abelenda Magarín, L.A. Arias Buendía, M.H. García Ruiz y B. Martínez de Miguel

Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Resumen

Objetivo: Validar el marcaje y control de calidad de la forma oral de fluconazol con $^{99m}\text{TcO}_4$ con respecto a la forma farmacéutica intravenosa del mismo antimicótico. Determinar la estabilidad del complejo marcado en sus dos formas farmacéuticas.

Material y métodos: Para el marcaje con $^{99m}\text{TcO}_4$ de las dos formas farmacéuticas (solución para perfusión 2 mg/ml y polvo para suspensión oral 40 mg/ml) se prepararon muestras de la siguiente manera: 1 ml fluconazol (2 mg/ml) + 1 ml de pirofosfato (2 mg/ml) + 148-185 MBq $^{99m}\text{TcO}_4$, incubando 10 minutos en agitación a temperatura ambiente. Se realizaron 24 preparaciones de la forma oral y 30 preparaciones de la forma intravenosa. La determinación de la pureza radioquímica se llevó a cabo mediante cromatografía en capa fina: ITLC-SG, NaCl 0,9% (RF_1 : complejo ^{99m}Tc -fluconazol) y metiletilcetona (RF_0 : complejo ^{99m}Tc -fluconazol). Para comprobar la estabilidad del complejo se realizaron controles de calidad posmarcaje a tiempo cero y cada media hora hasta 6 horas. Los datos se trataron con el programa estadístico SPSS, prueba de Mann-Whitney y Wilcoxon.

Resultados: La pureza radioquímica de las muestras de fluconazol oral fue: $96\% \pm 3,01$ y la del fluconazol intravenoso: $99,47\% \pm 1,49$. Se compararon las dos medias y se obtuvo una $p = 0,26$, sin significado estadístico. Los complejos ^{99m}Tc -fluconazol tanto oral como intravenoso fueron estables durante 5h.

Conclusiones: 1. Para las dos formas farmacéuticas de ^{99m}Tc -fluconazol se obtuvo una pureza radioquímica $\geq 95\%$, siendo superior para la forma intravenosa. 2. La pureza radioquímica demuestra que es posible el marcaje del fluconazol oral con calidad radiofarmacéutica y la estabilidad de los compuestos de 5 horas es suficiente para la utilización de los mismos tanto "in vivo" como "in vitro".