



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



048 - Marcaje De ^{99m}Tc -Tilmanocept: Validación Farmacéutica Y Experiencia Asistencial

M. Santos Virosta, I. Romero Zayas, T. Gálvez Angulo, J. Cerdón del Pozo, I. Carretero Galera, A.I. Fritsch Medina, C. Santos Montero, Campos Añón y D.F. Fuster Pelfort

Hospital Clínic, Barcelona, España.

Resumen

Objetivo: El marcaje del radiofármaco con 0,5-2mCi en 0,6 mL, según ficha técnica, conlleva problemas debido a la adhesión y al manejo de volúmenes tan pequeños. Nuestro objetivo es evaluar el marcaje de ^{99m}Tc -Tilmanocept, presentar nuestro procedimiento de marcaje validado y experiencia.

Material y métodos: Para la validación inicial se marcaron 3 viales de ^{99m}Tc -Tilmanocept con actividades de 6- 9 mCi en volumen de 0,9 ml. Tras 15 minutos de incubación a temperatura ambiente, se realizan controles de pureza radioquímica (PRQ) mediante cromatografía en papel Whatman 31T y acetona a 0,5, 2, 3, 4, 5 y 6h (n = 6). Se realizó un ensayo en SepPack-C18 eluyendo con suero salino fisiológico y después etanol. Se determinó el volumen muerto del vial, por extracción del residuo con una aguja de punción lumbar. Se midió la actividad adherida al vial tras lavado con 10 mL de suero salino. Entre el 2018 y 2020 se efectuaron 141 marcajes de este radiofármaco a los cuales se les determinó la PRQ.

Resultados: En la validación la PRQ osciló ente 99-97,9% (n = 6) durante las 6h de control. La actividad promedio retenida en el Sep -Pack C18 fue del 62% (46-74%). La adhesión radioactiva al vial fue del 19% (18-23%). El volumen muerto de $0,25 \pm 0,05$ ml. La PRQ promedio de los viales marcados entre 2018 y 2020 es de $97,5 \pm 2,1\%$.

Conclusiones: Incluso con una actividad de marcaje superior a la recomendada, el ^{99m}Tc -Tilmanocept es estable 6 horas. La alta retención en la columna C18 indica un comportamiento coloidal. Siendo elevados volumen muerto del vial y la adhesión, recomendamos un volumen y actividad de marcaje superiores a 0,6 mL/4 mCi, y extraer la dosis mediante aguja de punción lumbar.