



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



PO111 - ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DEL VERDE DE INDOCIANINA EN LA PUREZA RADIOQUÍMICA DE [99MTC]TC-NANOCOLOIDE DE ALBÚMINA HUMANA

Julia Álvarez-Doral¹, Nahir Navarro-Niño¹, Inmaculada Romero-Zayas^{1,3}, Pilar Paredes^{1,2,3}, Emma Cano Cumellas¹, Carmen Santos Montero¹, Jessica Cordón del Pozo¹, Francisco Campos Añón¹ y David Fuster Pelfort^{1,2,3}

¹Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España. ²Facultad de Medicina, Universitat de Barcelona, Barcelona, España. ³Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España.

Resumen

Objetivo: Comparar la pureza radioquímica (PRQ) del [99mTc]Tc-nanocoloide de albúmina humana frente a la del mismo marcaje añadiendo verde de indocianina (ICG), comprobar su grado de unión al nanocoloide y descartar su precipitación en medio salino.

Material y métodos: Se registró el valor de PRQ de cada preparación para el ensayo clínico ENDONODE: n = 86 (40 marcajes de [99mTc]Tc-nanocoloide y 46 de [99mTc]Tc-nanocoloide + ICG). Se realizó una prueba t de Student para comparar el promedio de estas dos muestras. El marcaje del nanocoloide de albúmina, se llevó a cabo incorporando un volumen de [99mTc]Tc-pertechnecato en suero salino (2,2 mL) y actividad = 5-11 mCi, con tiempo de incubación = 15 min. Pasado el tiempo de incubación, se añadieron 0,25 mg de ICG en un volumen de 0,05 mL de agua bidestilada. La PRQ fue obtenida mediante un radiocromatógrafo, empleando dos sistemas cromatográficos distintos: ITLC-SG/acetona y, para las dosis de [99mTc]Tc-nanocoloide + ICG, también ITLC-SG/metanol (Rf ICG libre = 1, con detección visual), para valorar la unión nanocoloide-ICG.

Resultados: Las medias de las PRQ (promedio ± varianza) con y sin ICG fueron 98,9 ± 1,01% y 98,6 ± 1,03% (respectivamente), sin diferencia estadísticamente significativa (p = 0,12). Al usar metanol como fase móvil, en todos los casos se detectó visualmente ICG libre en Rf = 1.

Conclusiones: Incorporar 0,25 mg de ICG en el marcaje de [99mTc]Tc-nanocoloide de albúmina humana no altera la PRQ del radiofármaco final. La observación de ICG libre descarta que este precipite en medio salino.