



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



0 - VALIDACIÓN DE UN MÉTODO DE CONTROL DE CALIDAD DEL ^{111}In -PENTETREÓTIDA MEDIANTE CROMATOGRAFÍA EN CAPA FINA

R. Sánchez López, C. Díaz Martín, M.D. Cuevas Ruiz, S. Torres Carreras, S. Ceca Fernández, M. Morales Montesinos, D. Román Castilla y J. García Díaz

Servicio Medicina Nuclear. UDIAT. CD. Sabadell.

Resumen

Objetivo: Validar un método de control de calidad para determinar la pureza radioquímica (PRQ) del ^{111}In -pentetreótida mediante cromatografía en capa fina (CCF), utilizando recursos materiales disponibles en Radiofarmacia. Evaluar la utilidad del EDTA (ácido etilendiaminetetracético) para quelar el ^{111}In -cloruro, impureza del ^{111}In -pentetreótida.

Material y métodos: Utilizamos como fase estacionaria tiras TLC 60 sílica gel de 8×1 cm y suero fisiológico (SF) como fase móvil. Utilizamos EDTA como quelante que se une al ^{111}In -cloruro y lo desplaza a lo largo de la tira junto a la fase móvil. Validamos nuestro método de CCF en 40 preparaciones diferentes de ^{111}In -Pentetreótida. A 1 cm del origen de cada tira cromatográfica ponemos mediante micropipeta 1 gota de la preparación del radiofármaco, impureza o quelante (o mezcla de ellas) según convenga y la introducimos en el vial con la fase móvil para su desarrollo. Realizamos las siguientes determinaciones por duplicado, con y sin quelante: A. TLC-SG/NaCl 0,9% ^{111}In -pentetreótida. B, TLC-SG/NaCl 0,9% ^{111}In -pentetreótida + ^{111}In -cloruro. C. TLC-SG/NaCl 0,9% ^{111}In -cloruro. Determinamos la distribución de las diferentes especies mediante radiocromatógrafo.

Resultado: El ^{111}In -pentetreótida se queda en Rf 0 mientras que el ^{111}In -cloruro migra a Rf 1 siempre y cuando se añada una gota de EDTA en la tira junto al radiofármaco. El ^{111}In -cloruro queda en Rf 0 sin EDTA y se desplaza a Rf 1 con EDTA.

Conclusiones: La CCF mediante TLC/SG como fase estacionaria, SF como fase móvil y EDTA como quelante del ^{111}In -cloruro, es un método válido que permite separar radiofármaco e impureza y por tanto es útil para determinar la PRQ DEL ^{111}In -pentetreótida y además utilizando material que tenemos disponible en radiofarmacia.