



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



O-123 - VALORACIÓN DE DIFERENTES TÉCNICAS RADIOCROMATOGRÁFICAS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DEL ¹²³I-IOFLUPANO

L. Díaz Platas, M. Ezz_edin, R. Díaz Expósito, I. Casans Tormo y J.L. Moreno Frigols

Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Resumen

Objetivos: El ¹²³I-Ioflupano (DatScan®) permite obtener imágenes SPECT de los transportadores de dopamina presinápticos para el diagnóstico de los síndromes parkinsonianos. Es esencial la realización del control de calidad antes de la administración del radiofármaco al paciente. Entre todas las técnicas para determinar la pureza radioquímica, la radiocromatografía es la técnica más generalizada para el control de calidad. La bibliografía sobre la determinación de la pureza radioquímica del ¹²³I-Ioflupano es muy escasa. De hecho desconocemos la existencia de una técnica oficial para su determinación. Nuestro objetivo ha sido establecer un método sencillo, preciso y reproducible para determinar la pureza radioquímica del ¹²³I-Ioflupano.

Material y métodos: Se utilizó la radiocromatografía en 9 lotes del radiofármaco con tres tipos de fases estacionarias (Whatmann-17MM, Whatmann-3MM e ITLC-SG) y cinco fases móviles (dietiléter, metiletilcetona, NaCl al 0,9%, Metanol:Cloroformo (1:9), Metanol:Agua al 85%). Este procedimiento fue realizado con alícuotas de ¹²³I-Ioflupano. Previamente probamos estos cinco sistemas con dos alícuotas de ¹²³I-Na para estudiar el comportamiento del yoduro libre.

Resultados: Se descartó el whatmann-3MM por su mala separación y el ITLC-SG con Metanol: Agua por su baja reproducibilidad. Usando metiletilcetona como fase móvil en ITLC-SG y Whatmann-17MM no se observa la fracción libre. Únicamente se observó la fracción libre con Whatmann-17MM/Metanol: Cloroformo (1:9) (Rf de la fracción ligada = $0,62 \pm 0,03$, pureza radioquímica = $91,6 \pm 2,36$), ITLC-SG/NaCl 0.9% (Rf de la fracción ligada = $0,21 \pm 0,05$, pureza radioquímica = $90,19 \pm 3,4$) y Whatmann-17MM/éter dietílico (Rf de la fracción ligada = $0,62 \pm 0,06$, pureza radioquímica = $92,79 \pm 1,65$).

Conclusiones: La mejor separación del ¹²³I-Ioflupano del yoduro libre fue observada con: Whatmann-17MM/Metanol: Cloroformo, ITLC-SG/NaCl 0.9% y Whatmann-17MM/éter dietílico. Proponemos como método para determinar la pureza radioquímica del ¹²³I-Ioflupano la radiocromatografía con cualquiera de estos tres sistemas por su alto rendimiento, reproducibilidad, precisión y sencillez.