



PO123 - ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD REMANENTE EN LA JERINGUILLA TRAS LA ADMINISTRACIÓN DEL RADIOFÁRMACO AL PACIENTE EN EL SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR

Gemma Blanco Rodríguez¹, Miguel Angelo Grego Moreira¹, Amaya Chalezquer Oharriz², Cristina Azcona Berrade², Araceli Oroz Torrea², Cristina Ursua Ongay², Cristina Arrazubi Otazu², Idoia Langarica Ulzurrum² y Elena Prieto Azcárate¹

¹Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España. ²Servicio de Medicina Nuclear, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España.

Resumen

Objetivo: Cuantificar la actividad residual en la jeringuilla de administración tras la inyección de diferentes radiofármacos en exploraciones del Servicio de Medicina Nuclear.

Material y métodos: Se registró la actividad residual posadministración de 379 jeringuillas. Solo se incluyeron aquellos radiofármacos de los que se obtuvo un tamaño muestral ≥ 10 ($n = 349$). La inyección de tecneciacados ($n = 129$) es directa, intravenosa o intradérmica. La inyección de radiofármacos PET ($n = 220$) es endovenosa indirecta a través de un prolongador de 100cm que se emplea para el lavado de la jeringuilla con 10ml de suero fisiológico. La medida de la actividad se realizó utilizando los activímetros (Comecer VDC-606, Capintec CRC y Biodes Atomlab 500) previa calibración cruzada. Las variables registradas fueron: el radiofármaco, la actividad dispensada, la actividad residual posinyección y las horas correspondientes. De cada radiofármaco se calculó el porcentaje de actividad remanente respecto a la actividad inicial, ambas corregidas por desintegración radiactiva a la hora de administración. Los resultados se muestran como media [mínimo-máximo] %.

Resultados: De los radiofármacos tecneciacados monitorizados, la suspensión de $[99m\text{Tc}]\text{Tc-HSA}$ nanocoloidal ($n = 28$) mostró el mayor porcentaje de actividad residual (33 [2,6-59]%) frente a otras preparaciones como $[99m\text{Tc}]\text{Tc-HDP}$ ($n = 81$), $[99m\text{Tc}]\text{NaTcO}_4$ ($n = 10$) o $[99m\text{Tc}]\text{Tc-MIBI}$ ($n = 10$), cuyos porcentajes promedio fueron 4,9%, 5,4% y 6,1% respectivamente. Las medidas realizadas en radiofármacos PET indicaron que la solución inyectable $[^{68}\text{Ga}]\text{Ga-DOTATOC}$ ($n = 12$) muestra el mayor porcentaje de actividad remanente en la jeringuilla 5,8 [3,9-8,7]%. La máxima actividad residual para el resto de radiofármacos estudiados 2- $[^{18}\text{F}]\text{FDG}$ ($n = 170$), $[^{68}\text{Ga}]\text{Ga-PSMA-11}$ ($n = 20$) y $[^{18}\text{F}]\text{FDOPA}$ ($n = 18$) no superó el 0,8% de actividad residual.

Conclusiones: Para radiofármacos tecneciacados los porcentajes de actividad residual son elevados y muy variables entre ellos, lo cual hace que la medida de la actividad remanente sea fundamental para el correcto registro de la actividad administrada y la cuantificación en imagen. La actividad residual en la mayoría de las preparaciones PET fue despreciable, no afectando a la cuantificación de la imagen.