



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



0 - INFLUENCIA DEL RADIOFÁRMACO SOBRE LA EFICACIA DE DIFERENTES DESCONTAMINANTES RADIOACTIVOS EN SUPERFICIES USUALES EN LA UNIDAD DE RADIOFARMACIA

L. Falcón Márquez¹, C.D. Salgado García², F. Carrera Magariño³, C. Ramos Font², J. López Martín², E. Sánchez de Mora², C. Serrano Chica³, J. Sánchez Segovia³ y A. Jiménez Heffernan²

¹Iba Molecular Spain S.A. Madrid. ²Servicio de Medicina Nuclear; ³Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica. Complejo Hospitalario Universitario de Huelva.

Resumen

Objetivo: Evaluar la eficacia descontaminante de diferentes productos sobre pequeños derrames de algunos radiofármacos empleados en Medicina Nuclear sobre dos superficies de presencia común en Unidades de Radiofarmacia.

Material y métodos: Se ensayaron cinco productos (agua-jabón (AJ), Radiacwash[®] (RW), lejía (L), isopropanol-70% (Ip) y toallitas húmedas comerciales (TH)) sobre cuatro radiofármacos (^{99m}Tc-pertecnetato sódico, ^{99m}Tc-tetrofosmina, ^{99m}Tc-DPD y ¹²³I-ioflupano) en dos superficies (acero inoxidable y PVC). Se prepararon diluciones de 20 MBq de cada radiofármaco en 5 ml de suero salino fisiológico. Se añadió 0,5 ml de solución del radiofármaco por cada superficie. Se tomó lectura de la actividad (s⁻¹) a una distancia fija de 2,5 cm mediante detector Contamat[®] FHT 111M. Los descontaminantes se emplearon posteriormente realizando dos pulverizaciones a una distancia de 20-25 cm de la superficie de material contaminado (excepto con las TH). Se cubrió toda la superficie con una toallita Texwipe[®] y se realizaron tres pasadas con espátula, aplicando una presión de 3,0 ± 1,0 Kg. Se registraron las diferentes lecturas de contaminación (A₀) y post-descontaminación (A_R) y se calculó el rendimiento de la descontaminación (A₀-A_R)/A₀, para evaluar la eficacia de los descontaminantes.

Resultado: Los rendimientos obtenidos sobre acero inoxidable/PVC son los siguientes: 1) ^{99m}Tc-pertecnetato sódico: A-J: 0,94/0,94; RW: 0,88/0,93; L: 0,94/0,95; Ip: 0,97/0,96; TH: 0,96/0,91; 2) ^{99m}Tc-tetrofosmina: A-J: 0,97/0,86; RW: 0,98/0,89; L: 0,92/0,88; Ip: 0,94/0,87; TH: 0,94/0,93; 3) ^{99m}Tc-DPD: A-J: 0,89/0,84; RW: 0,90/0,82; L: 0,92/0,96; Ip: 0,75/0,85; TH: 0,93/0,85; 4) ¹²³I-ioflupano: A-J: 0,95/0,91; RW: 0,96/0,89; L: 0,95/0,91; Ip: 0,93/0,82; TH: 0,94/0,95.

Conclusiones: Se trata de resultados preliminares. De forma general, se da mejor descontaminación sobre acero inoxidable que sobre PVC, aunque existe una gran variabilidad de los resultados. Esto nos lleva a aumentar la muestra y mejorar el análisis estadístico. Aunque no hay diferencias significativas, estos resultados sugieren que es posible seleccionar el descontaminante más adecuado para cada caso.