



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



PO140 - DISMINUCIÓN DE LA EXPOSICIÓN A LA RADIACIÓN DEL PERSONAL EN PET MEDIANTE EL USO DE SISTEMAS DE INYECCIÓN AUTOMÁTICOS Y SEMIAUTOMÁTICOS

Carlos Villar Vázquez, Carlos Andrés Rodríguez, Sofía Pena Vaquero, Pedro Montoya Armisen, Daniel Viñe García, Ana Isabel Vilora Calles, [Noelia Álvarez Mena](#), Ricardo Ruano Pérez y Ricardo Torres Cabrera

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España.

Resumen

Objetivo: Evaluar la diferencia en el equivalente de dosis superficial ($H_p(0,07)$) y profunda ($H_p(10)$) del personal expuesto tras la preparación y administración de ^{18}F con el uso de equipos automáticos y semiautomáticos respecto a la realización manual de ambos procesos.

Material y métodos: Se analizan tanto el sistema automático Posijet (Lemerpax, Francia) como el sistema semiautomático formado por Apiron (Globalpet, España) para la preparación de la actividad y Artauta (Globalpet, España) para su inyección. Posijet es un equipo autónomo diseñado para calibrar e inyectar ^{18}F . El técnico superior de imagen y diagnóstico (TSID) introduce un vial de ^{18}F en el equipo y prepara la actividad a inyectar, mientras que la enfermera se encarga del proceso de administración. Artauta consiste en una bomba de jeringa de doble canal. Apiron se encuentra dentro de una celda de manipulación blindada en la que, desde el exterior, el TSID prepara la actividad y volumen deseados de ^{18}F a través de un control manual y una cámara. Se reparten dosímetros de lectura directa ($H_p(10)$) y de anillo ($H_p(0,07)$) para ambos sistemas de inyección, normalizando su lectura a la actividad inyectada. Estas lecturas se comparan con valores de preparación y administración manual obtenidos de la literatura. Se realiza el estudio para 170 pacientes con Posijet y 83 pacientes con el inyector semiautomático.

Resultados: Respecto a la técnica manual, para enfermería y TSID, Posijet disminuye $H_p(10)/A$ en un 44,4% y 31,2%. Igualmente, $H_p(0,07)/A$ decrece en un 98,2% y 97,2% respectivamente. Con el sistema semiautomático, $H_p(10)/A$ disminuye en un 21,3% y 15,6% para enfermería y TSID. $H_p(0,07)/A$ decrece en un 84,6% y 78,1% respectivamente.

Conclusiones: Los resultados indican una reducción en la exposición a la radiación del personal expuesto a la hora de utilizar estos sistemas, reduciendo el riesgo de sufrir efectos adversos a largo plazo.