



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



PO115 - ESTUDIO COMPARATIVO DE LA ACTIVIDAD ÚTIL DE [18F]FDG TRAS MONTAJE DEL EQUIPO EN DOS SISTEMAS DE DISPENSACIÓN AUTOMÁTICA

Sergio Ruiz Llana¹, Joaquim Riba Jofré¹, Rebeca Benito Paredes¹, Lidia Floro Gil¹, María de los Ángeles Olivares González¹, Gregorio Jiménez Lozano², Montserrat Solá Suárez², Ana Paula Caresia Aróztegui¹ y Gloria Moragas Freixa¹

¹Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, España. ²Hospital Universitario Germans Trias i Pujol-IDI, Badalona, España.

Resumen

Objetivo: Evaluación de la actividad útil disponible de [18F]FDG en dos sistemas de dispensación automática tras realizar el montaje de cada equipo.

Material y métodos: Se analizan 41 preparaciones del sistema dispensador modelo MEDRAD INTEGO (Dispensador-1, noviembre 2023-enero 2024) y 33 preparaciones del dispensador modelo μ DDS-A+ (Dispensador-2, noviembre 2023-enero 2024). Se evalúa el porcentaje de pérdida de [18F]FDG (\pm desviación estándar) en la preparación del kit y transferencia del vial de [18F]FDG en ambos dispensadores, comparando la actividad [18F]FDG teórica suministrada por el laboratorio farmacéutico frente a la actividad disponible en el sistema dispensador después de realizar las preparaciones de los mismos. El análisis estadístico se realiza mediante la prueba t de muestras pareadas. Todas las calibraciones y controles durante la preparación en ambos sistemas de dispensación fueron correctos.

Resultados: El rango de dosis [18F]FDG recibidas para el Dispensador-1 en las 41 preparaciones fue de 30,90-262,20 mCi. El porcentaje de pérdida de [18F]FDG en el sistema Dispensador-1 fue de $7,31 \pm 2,13\%$ ($9,62 \pm 4,67$ mCi de [18F]FDG). La diferencia entre la actividad teórica de [18F]FDG y la actividad real conseguida por el dispensador resulta estadísticamente significativa ($p < 0,01$). El rango de dosis [18F]FDG recibidas para el Dispensador-2 en las 33 preparaciones fue de 31-245,30 mCi. El porcentaje de pérdida de [18F]FDG en el sistema dispensador-2 fue de $0,24 \pm 0,18\%$ ($0,58 \pm 0,57$ mCi). La diferencia entre la actividad teórica de [18F]FDG y la actividad real conseguida por el dispensador no resulta estadísticamente significativa ($p = 0,16$). Se observa una mayor tendencia en la pérdida de dosis [18F]FDG en el Dispensador-1 en viales con un valor de concentración de [18F]FDG elevado.

Conclusiones: El sistema dispensador modelo μ DDS-A+ presenta un mayor aprovechamiento de la dosis contenida en el vial de [18F]FDG, consiguiendo un mayor ahorro económico. El sistema dispensador MEDRAD INTEGO presenta una menor pérdida de [18F]FDG y un mejor funcionamiento cuando la concentración de [18F]FDG en el vial es menor.