



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



PO149 - CONTROL DE CALIDAD POR ENFERMERÍA DE LA INYECCIÓN DE RADIOFÁRMACOS PET MEDIANTE LA MEDIDA DE TASAS DE RADIACIÓN

Laura Pla Olivé, Elena Gómez López, Mireia Sánchez de Haro, Samuel G. Aranés Benet, Inmaculada C. Romero Zayas, Raquel Crespo Calvo, David Buján Leiva y Francisco Campos Añón

Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Clínic de Barcelona, España.

Resumen

Objetivo: Valorar un procedimiento de control de la calidad de la inyección de los radiofármacos PET por enfermería, mediante la medida de las tasas de dosis del paciente, en el punto de inyección y el contralateral, y la posible utilidad del diferencial de las tasas, como indicador de calidad en la inyección de radiofármacos (F-18 y Ga-68). Analizar las variables que influyen en la tasa de dosis.

Material y métodos: Tras la inyección del radiofármaco (18F-FDG/68Ga-PSMA/68Ga-DOTATOC) por cuatro enfermeras diferentes, se midieron mediante un detector portátil las tasas de radiación ($\mu\text{Sv/h}$) en contacto con el punto de inyección y en la extremidad contralateral, a la misma distancia del eje medio del paciente (32 cm hasta brazo o 45 cm hasta mano), 3-6 minutos después de la inyección. Se registraron: peso, altura, dosis inyectada y las dos tasas medidas. Se analizó la correlación entre estos cuatro parámetros. Se obtuvo el diferencial de tasas ΔT (%) como $(T_{injeción} - T_{contralateral}) / T_{contralateral}$.

Resultados: La tasa en superficie en el punto de inyección, por actividad inyectada, fue $\mu\text{Sv/mCi} = 21,2 \pm 8,0$ ($n = 54$). La diferencia promedio entre tasas, ΔT fue de $13,1 \pm 0,40\%$. No se apreciaron extravasaciones significativas (con tasa superior a 300 $\mu\text{Sv/h}$, equivalente a 0,25 mCi de F-18). Resultó una correlación lineal inversa de la tasa con la superficie corporal del paciente ($r = -0,524$), con un factor promedio de $35,9 \pm 12 \mu\text{Sv}/(\text{h} \cdot \text{mCi} \cdot \text{m}^2)$.

Conclusiones: El procedimiento descrito permite cuantificar las tasas esperadas tras la inyección y verificar la actividad inyectada, pudiendo resultar útil para el control de calidad que realiza enfermería tras administrar el radiofármaco. A su vez es un indicador de detección de posibles extravasaciones.