



Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular



CO028 - ANÁLISIS COMPARATIVO DEL FILTRADO GLOMERULAR A PARTIR DE LA PRUEBA RADIOISOTÓPICA Y LA FÓRMULA DE COCKCROFT-GAULT EN PACIENTES ONCOLÓGICOS

Clara García-Alcober¹, Miquel Crespí Busquets¹, Elena Ricart Paredes¹, Sandra Maymó Garrido¹, Daniel Rodríguez Puig¹, Cristina Munuera Sañudo¹, Elisenda Pineda Fernández¹, María Isabel Bueno Raspall¹ y Montserrat Cortés Romera²

¹Unidad de Radiofarmacia, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, España. ²Medicina Nuclear-PET IDI Metro Sud (IDI, Institut de Diagnòstic per la Imatge), L'Hospitalet de Llobregat, España.

Resumen

Objetivo: Evaluar la eficacia diagnóstica de la ecuación Cockcroft-Gault (TFG-CG) comparándola con el aclaramiento del radiofármaco [99mTc]-DTPA (ácido dietilentriaminopentacético) en pacientes oncológicos para el cálculo de la TFG (tasa filtración glomerular). Esto se debe a que algunos antineoplásicos, como el Carboplatino, requieren una dosificación individualizada basada en la fórmula de Calvert (FC) (Dosis = AUC (área bajo la curva)*TFG), donde se incluye este valor. Estos tratamientos resultan ser nefrotóxicos y es fundamental conocer el estado basal del riñón.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes oncológicos que acudieron al laboratorio de Medicina Nuclear entre octubre/2023 y enero/2025 para la valoración de la TFG. Se analizaron resultados de 80 pacientes (67 hombres y 13 mujeres), con edad media de 78 años [65-86]. La TFG se determinó mediante el aclaramiento de 37MBq de [99mTc]-DTPA (TFG-DTPA) realizando extracciones de sangre a las 2,3 y 4 horas posinyección. La radiación gamma emitida por las muestras se mide en la GammaCounterWIZARD². Con la medición de las actividades se crea la pendiente de la recta de regresión de la segunda exponencial de la eliminación del radiofármaco (modelo bicompartimental). Posteriormente se utiliza la fórmula de Chantler para corregir el error de la no inclusión de muestras en la primera exponencial. Paralelamente, se estimó la TFG mediante la fórmula Cockcroft-Gault a partir de la creatinina medida en el analizador Cobas c702 (Roche Diagnostics). Esta es la recomendada para calcular la dosis en la FC y en medicación de eliminación renal, según las guías KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes). Para evaluar la concordancia entre ambos métodos se realizó la prueba de Bland-Altman.

Resultados: TFG-DTPA: $55,49 \pm 22,79$ mL/min - TFG-CG: $57,48 \pm 22,28$ mL/min. El error relativo en la comparación fue del 19% [1,10-78,48%]. El análisis de Bland-Altman muestra una diferencia media de -1,98 (IC95%: -28,25; 24,28). Se observa una notable dispersión de los datos con valores fuera del intervalo de confianza, especialmente en los filtrados altos.

Conclusiones: Dado que existen diferencias destacables entre ambos métodos, el aclaramiento con [99mTc]-DTPA sigue siendo el método de referencia para el cálculo de la TFG (incorporada en la FC) permitiendo una correcta prescripción de quimioterapias, evitando la sobredosificación o infradosificación del antineoplásico.