Rev Esp Med Nucl Imagen Mol. 2018;37(Supl 1):195

Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular

0 - TASA DE FILTRADO GLOMERULAR Y DOSIMETRÍA RENAL CALCULADA POR UN MÉTODO TRIDIMENSIONAL EN PACIENTES TRATADOS CON LUTATHERA

N.A. Pérez Castro, C. Menéndez García, N. Martín Fernández, A. Alonso Noval, A. Álvarez del Valle, T. Montserrat Fuertes y B. Fernández Llana

Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Universitario Central de Asturias.

Resumen

Objetivo: Valorar la utilidad de un método tridimensional de cálculo de dosis renal absorbida empleando la determinación de TFG con 51Cr-EDTA dada la correlación entre daño renal y dosis renal absorbida en pacientes tratados con Lu177-DOTATATE. Su determinación sistemática podría tener interés clínico para personalizar las dosis terapéuticas a administrar en pacientes frágiles o pluripatológicos.

Material y métodos: Realizamos la medida de TFG antes de cada ciclo de tratamiento mediante determinación in vivo con 51Cr-EDTA (método de una sola extracción). La dosimetría interna renal se calculó mediante adquisición SPECT/CT realizado a diferentes tiempos tras la administración del radiofármaco (24h, 4º y 6º días). Los datos se recogen en la tabla.

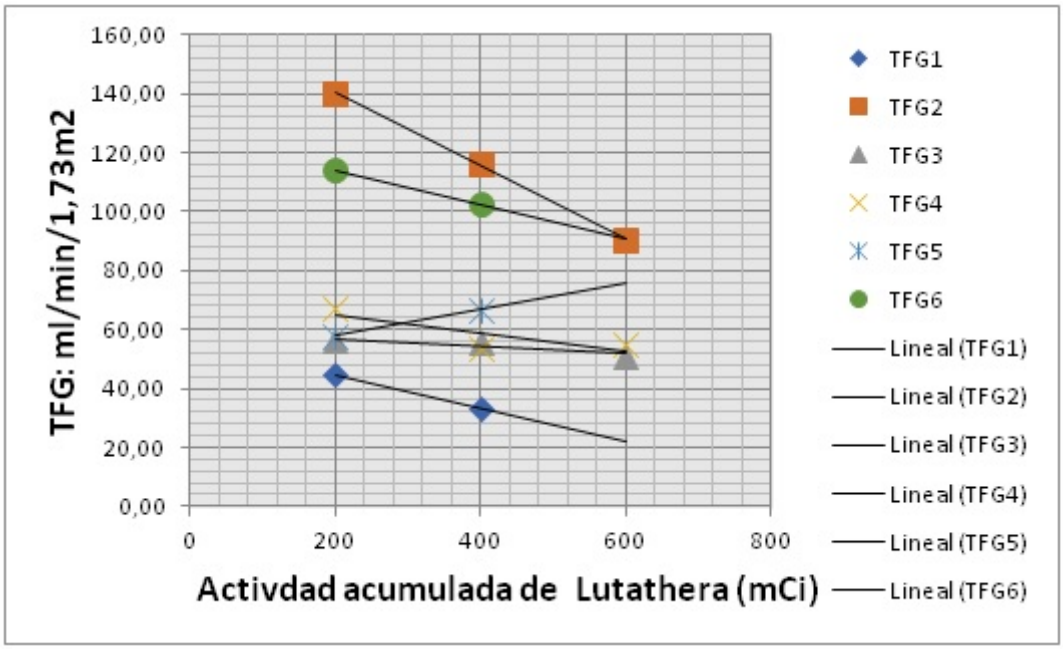
Datos de TFG y dosimetría renal para cada ciclo de tratamiento

Paciente	Edad	Nº Dosis	TFGA (ml/mi/1,7 3m^2)	Dosis RI (mGy)	Dosis RD (mGy)
		2 × 200 mCi	44,5	4	3,54
1	68	1 × 100 mCi	33,4	--	--
			42,11	3,14	3,01
			140,01	2,18	2,18
2	57	4 × 200 mCi			
			116,3	2,23	2,23

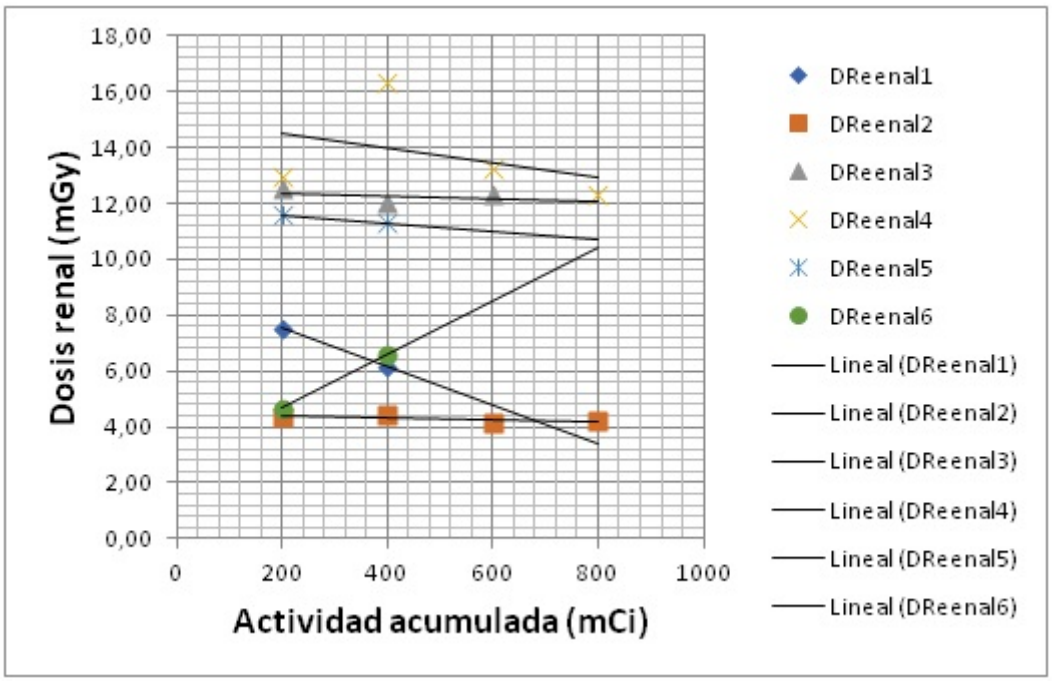
90,7	2,05	2,05			
	2,11	2,11			
			56,26	6,15	6,36
3	45	3 × 200 mCi	55,89	6,04	6,01
			50,88	5,82	6,48
			67,5	5,98	6,99
			53,67	8,25	8,09
4	60	4 × 200 mCi			
			54,92	6,66	6,56
			---	6,78	6,23
			57,82	6,08	5,5
5	71	2 × 200 mCi			
			66,65	5,55	5,74
			114,12	2,31	2,36
6	55	2 × 200 mCi			
			102,4	3,08	3,51

Paciente 1: somatostatinoma pancreático funcionante. Había recibido previamente 2 líneas de Qt. Paciente 2: TNE pancreático afuncionante. TACE previa en 2 ocasiones y recibió 1 línea de Qt. riñón en herradura (cálculo de dosis absorbida para una sola unidad renal). Paciente 3: carcinoide intestinal. Recibió previamente 2 líneas de Qt. Ascitis. Paciente 4: MEN 1, tumores pancreáticos afuncionantes, diabetes mellitus tipo 2. TACE previa y 1 línea de Qt.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. y SEMNIM. Todos los derechos reservados.

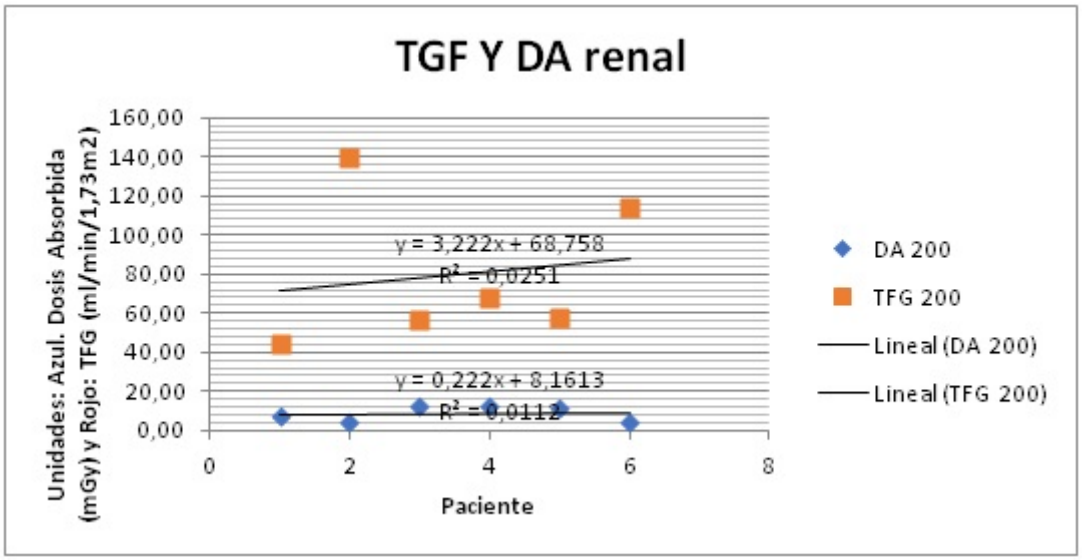


Relación actividad administrada y TFG.



Relación dosis renal absorbida (DA) y actividad acumulada.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. y SEMNIM. Todos los derechos reservados.



Relación TFG y DA para cada paciente.

Resultado: Mediante las siguientes gráficas de dispersión analizamos una posible relación entre actividad administrada y TFG (fig. 1), relación entre dosis renal absorbida (DA) y actividad acumulada (fig. 2). En la figura 3 se relaciona para cada paciente la actividad acumulada (tras los diferentes números de dosis administradas) y sus cifras de TFG y DA. 1. Visualmente no parece clara la correlación entre TFG y DA renal. El cálculo se ha hecho para un punto dosimétrico determinado. 2. Los puntos de las TFG presentan un rango de variación muy alto, esto muy probablemente se debe a que disponemos de pocos datos para construir rectas de regresión significativas.

Conclusiones: No disponemos de un número de pacientes y/o dosis administradas con registro de cálculos dosimétricos empleando nuestro método tridimensional que permita validar su uso. Pero de manera preliminar, el hecho constatado de que a valores altos de TFG la DA renal disminuye (pacientes 2 y 6 frente a pacientes 1, 3, 4, y 5), nos hace pensar que nuestro método puede ser útil para el ajuste de dosis de tratamiento con 177Lu-DOTATATE especialmente en pacientes con fragilidad de su función renal en relación con terapias previas.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. y SEMNIM. Todos los derechos reservados.