



# Revista Clínica Española



<https://www.revclinesp.es>

## T-092 - INCIDENCIA DE LA NEFROPATÍA POR CONTRASTE Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES ASOCIADOS A LA MISMA EN PACIENTES ESTUDIADOS MEDIANTE ANGIOTC DE ARTERIAS PULMONARES REALIZADOS DE FORMA URGENTE

C. Yllera, H. Gómez, D. Caravia, A. García, M. R. Junquera, E.G. Duarte, V. Cárcaba, S. Suárez

UGC Medicina Interna. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo (Asturias).

### Resumen

**Objetivos:** Analizar la incidencia de la nefropatía por contraste (NC) tras los estudios de angioTAC de arterias pulmonares indicados de forma urgente en función de las distintas características del paciente y el uso de distintas pautas de nefroprotección (NP).

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de los pacientes a los que se realizó un angioTAC de arterias pulmonares de manera urgente a lo largo del año 2015 en el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) mediante revisión de las historias clínicas electrónicas. Para el análisis estadístico se utilizó el paquete SPSS. De la base inicial se extrajeron aquellos pacientes que tenían control analítico de función renal (creatinina y urea) previa a la realización de la prueba y a las 48 horas. En ellos se calculó el filtrado glomerular estimado (FGE) mediante la fórmula de CKD-EPI. Se consideró un caso de NC aquel en el que se objetivaba un deterioro del FGE  $\geq$  25% a las 48 horas. Se estudió la posible relación de la incidencia de NC con alguna característica de los pacientes o del patrón de NP utilizado mediante análisis de  $\chi^2$  considerando la significación estadística para  $p \leq 0,05$ .

**Resultados:** Se analizaron un total de 174 pacientes con una incidencia de NC en 9 pacientes (5,2%). Se analizaron distintas características basales que pueden favorecer la aparición NC: diabetes mellitus (DM); 36 pacientes (20,7%), insuficiencia renal crónica (IRC); en 22 (12,6%), quimioterapia activa; 14 (8%) y edad  $\geq$  65 años en 81 (46,6%) (tabla 1). También se valoró la efectividad de las distintas terapias de NP en prevención de la NC (tabla 2). Se consideró como necesaria la NP en pacientes con FGE  $\geq$  45; N36 (20%), de los cuales ninguno sufrió NC. Los distintos protocolos de NP se describen en la tabla 3.

Tabla 1. Nefroprotección en pacientes con FGE  $\geq$  45

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Sí, fluidoterapia + Flumil	7	19,4	19,4	19,4
Sí, fluidoterapia	9	25,0	25,0	44,4

Bicarbonato	2,8	47,2	
No se hizo	19	44,4	44,4
No es posible	8,3	8,3	100,0
Total	36	100,0	100,0

Tabla 2

			Nefropatía		
			Sí, n (%)	No, n (%)	p
Insuficiencia renal	Sí		0 (0%)	22 (12,6%)	ns
	No		9 (5,2%)	143 (82,2%)	
Diabetes mellitus	Sí		2 (1,1%)	34 (19,5%)	ns
	No		7 (4%)	131 (75,3%)	
Quimioterapia	Sí		2 (1,1%)	12 (6,9%)	ns
	No		7 (4%)	153 (87,9%)	
Edad ≥ 65 años	Sí		1 (0,6%)	80 (46%)	0,029
	No		8 (4,6%)	85 (48,9%)	
Nefroprotección	Fluidoterapia + Flumil	Sí	0 (0%)	16 (9,2%)	ns
		No	9 (5,2%)	149 (85,6%)	
	Fluidoterapia	Sí	2 (1,1%)	42 (24,1%)	ns

No	7 (4%)	123 (70,7%)	
Flumil	Sí	0 (0%)4 (2,3%)	ns
	No	9 (5,2%)61 (92,5%)	
Bicarbonato	Sí	0 (0%)1 (0,6%)	ns
	No	9 (5,2%)64 (94,3%)	

Tabla 3

		Insuficiencia renal crónica		p
		Sí, n (%)	No, n (%)	
Fluidoterapia + Acetilcisteína	Sí	6 (3,4%)	10 (5,7%)	0,002
	No	16 (9,2%)	142 (81,6%)	
Fluidoterapia	Sí	3 (1,7%)	41 (23,6%)	ns
	No	19 (10,9%)	111 (63,8%)	
Acetilcisteína	Sí	0 (0%)	4 (2,3%)	ns
	No	22 (12,6%)	148 (85,1%)	
Bicarbonato	Sí	1 (12,1%)	0 (0%)	0,008
	No	21 (12,1%)	152 (87,44%)	
No nefroprotección		22 (12,6%)	152 (87,44%)	ns

**Discusión:** La aparición de la NC no se relaciona únicamente con las técnicas de imagen sino también con características basales de los pacientes que debemos tener en cuenta a la hora de indicar exploraciones que puedan tener consecuencias como estas. Los pacientes con FGE ? 45 se consideran de alto riesgo y precisan de NP a pesar de lo cual sólo el 43,3% de estos pacientes la recibieron, a pesar de lo cual, ninguno de ellos

presentó NC. Para el control de la incidencia de esta complicación, en el HUCA existe un protocolo de protección renal que, por lo que hemos podido observar en nuestro estudio, no se aplica. A pesar de que existen estudios que no muestran superioridad en la NP de las pautas que incluyen acetilcisteína o bicarbonato, estas son pautas que en nuestra serie se utilizan con más frecuencia en pacientes con IRC. Para el diagnóstico de la NC, es indispensable el control de función renal posterior al estudio con contraste que sólo estaba presente en el 47% de nuestro estudio inicial, pudiendo suponer una limitación importante.

*Conclusiones:* Del total de 364 pacientes recogidos, sólo 174 (47%) presentaba estudios de función renal antes del estudio y a las 48 horas. La incidencia de NC en nuestro estudio es de un 5,2%. Destaca la asociación de la aparición de NC con la edad  $\geq 65$  años ( $p = 0,029$ ). Aunque no existe diferencia significativa de la incidencia de NC en función del protocolo de NP, en los pacientes con IRC, se utiliza con más frecuencia la combinación de fluidoterapia con acetilcisteína ( $p = 0,002$ ) y bicarbonato ( $p = 0,008$ ). De los pacientes de alto riesgo (FGE  $\geq 45$ ) no se hizo nefroprotección en 19 (52,7%).