



# Insuficiencia renal aguda por sobredosis de fenazopiridina

R. Rivas, A. Martínez Torres, R. Bohorques e I. Martínez Albelo

Instituto de Nefrología «Abelardo Buch López».

Sr. Director:

El Pyridium es un analgésico urinario que ha sido ampliamente utilizado en el tratamiento sintomático de pacientes con infecciones del tractus urinario inferior. Las reacciones tóxicas de esta droga son poco comunes, aunque han sido descritas metahemoglobinemia<sup>1-3</sup>, anemia hemolítica<sup>3-4</sup>, hepatitis tóxica<sup>5</sup>, pigmentación de la piel y escleróticas<sup>6-8</sup>, e insuficiencia renal aguda (IRA)<sup>9-14</sup>. A continuación describimos un nuevo caso de IRA.

Se trata de un hombre de 44 años con historia de hipertensión arterial ligera controlada con 20 mg al día de nifedipino, que ingirió una sobredosis de pyridium (1,2 g) presentando posteriormente epigastralgia, vómitos y decaimiento, acudiendo al hospital al cuarto día por falta de aire, tos con expectoración (estrias sanguinolentas), edemas y disminución del volumen urinario.

Al examen físico: mucosas normocoloreadas. TA 160/100, pulso: 108/min. Algunos crepitantes en ambas bases pulmonares. No visceromegalia. Análisis de laboratorio: HB: 12,3 g/l, leucocitos: 11.400 x mm<sup>3</sup>. Poli: 83, Linf: 17, Sodio: 132 meq/l, potasio: 4,9 meq/l, glicemia: 5,2 mosm/l, Ph: 7,32, PCO<sub>2</sub>: 30, HCO<sub>3</sub>: 15, EB: -12. Orina: Ph: 5,5. Proteínas: negativa, hematíes 0, leucocitos 10.000 x ml, eosinófilos: 0. Células tubulares algunas. Calcemia: 1,93 mosm/l, fosforemia 2,38 mosm/l, creatinemia 11,6 mg/dl, urea: 204,9 mg/dl, coagulograma normal: Rx de tórax. Engrosamiento vascular marcado de ambos hilios. ECG normal. Ultrasonido renal: RD mide 109 mm con parénquima de 14,5 mm, RI mide 113 mm con parénquima 14 mm, con buena delimitación córtico medular.

Colocamos catéter doble luz para hemodiálisis en vena subclavia izquierda y realizamos ultrafiltración/hemodiálisis secuencial 4 horas (ultrafiltración 2.500 ml) empleando capilar de Cuprofán Idensa #25. Evolutivamente asociamos dopamina 1,7 mcg x kg x min más furosemida 500 mlg en 24 horas en infusión continua durante 3 días. Hubo mejoría ostensible de su estado clínico, incremento del volumen urinario (> 2.500 ml en 24 horas) y descensos progresivos de las cifras de creatinina (8,55 - 3,78 - 2,45 - 2,17)

mg/dl, egresándose a los 12 días. En consulta externa a los 30 días se encontraba asintomático y con creatinemia en 0,9 mg/dl y urea 36 mg/dl.

Nuestro enfermo presentó un curso típico de IRA oligúrica posterior a la ingestión de 1,2 gramos de phenazopyridine (Pyridium). La droga presumiblemente fue la causa de la IRA, ya que no existieron otros posibles orígenes (hipotensión, deshidratación, sepsis, sangramientos, ni ingestión de otras sustancias). No hubo síntomas de rash, fiebre eosinofilia ni eosinofilia.

Un estudio reportó casos de IRA por pyridium en pacientes seniles con daño renal previo<sup>8</sup>, otros asocian la IRA con metahemoglobinemia<sup>9-10</sup> y pigmentación de piel y esclerótica<sup>6-8,12</sup>. Existe un estudio experimental en perros<sup>15</sup> y un reporte clínico<sup>7</sup> en los cuales fue demostrado que esta droga puede provocar IRA por necrosis tubular aguda en ausencia de metahemoglobinemia aunque señalaron pigmentación de piel y esclerótica; sin embargo nuestro enfermo no tuvo evidencias de metaglobinemia, hemólisis ni pigmentación de piel y escleróticas similar al reportado por Qureshi<sup>11</sup>. Por el uso común de esta droga, alertamos que la sobredosis de la misma posee potencial nefrotóxico aún en ausencia de metahemoglobinemia, pigmentación de piel y esclerótica y daño muscular.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Crawford SE, Moon Jr AE, Panos TC, Hooks CA. Methemoglobinemia associated with Pyridium administration. *JAMA* 146: 24-25, 1951.
2. Sand RE, Edelman Jr CM: Pyridium-induced methemoglobinemia. *J Pediatr* 58: 845-848, 1961.
3. Cohen BL, Borasso Jr GJ: Acquired methemoglobinemia and anemia following excessive pyridium ingestion. *Clin Pediatr* 10: 537-540, 1971.
4. Greenberg MS: Heinz body hemolytic anemia: «Bitecells» A clue to diagnosis. *Arch Intern Med* 136: 153-155, 1976.
5. Golofinger SE, Marx S: Hypersensitivity hepatitis due to phenazopyridine hydrochloride. *N Engl J Med* 286: 1090-1091, 1972.
6. Filoteo A, Alano JR MD, George D, Webster JR, MDFACP: Acute renal failure and pigmentación due to phenazopyridine (Pyridium). *Ann Intern Med* 72 (1): 89-91, 1970.
7. Donald A, Feinteld MD, Rosanna Ranieri MD, Henry Lipner MD, Morrell M, Auram MD: Renal failure in phenazopyridine overdose. *JAMA* 240 (24); 8, 1978.

8. Eybel CE, Armbruster KF, Ing TS: Skin pigmentation and acute renal failure in a patient receiving phenazopyridine therapy. *JAMA* 228 (8): 8-20, 1974.
9. Gavish D, Knobler H, Gottehrer N, Israeli A, Kleinman Y: Methemoglobinemia, muscle damage and renal failure complicating phenazopyridine overdose. *Isr J Med Sci* 1: 45-7, 1986.
10. Nathan DM, Siegel AJ, Bunn HF: Acute methemoglobinemia and hemolytic anemia with phenazopyridine: possible relation to acute renal failure. *Arch Intern Med* 137 (11): 1636-8, 1977.
11. Nauman Qureshi MD, Robert W, Hedger MD: Phenylazopyridine (Pyridium) and acute renal failure. *Ann Intern Med* 90 (3): 443, 1979.
12. John E, Engle MD, Anton C, Schoolwerth MD: Additive nephrotoxicity from roentgenographic contrast media. Its occurrence in Phenazopyridine. Induced acute renal failure. *Arch Intern Med* 141, 1981.
13. Rule KA, Biggs AW: Transient renal failure following phenazopyridine overdose. *Urology* 2: 178-9, 1984.
14. Tomlinson B, Cohen SL, Smith MR, Fisher C: Nephrotoxicity of phenazopyridine. *Hum Toxicol* 3: 539-43, 1983.
15. Walton RP, Lawson EF: Pharmacy and toxicology of phenylazo-alpha-alphadeaminopyridine. *J Pharmacol Expther* 51: 200-216, 1934.

<b>N O T I C I A S</b>					
<b>E</b>	<b>RELACIÓN DE TRASPLANTES RENALES EN ESPAÑA</b>				
	<b>CC.AA.</b>	<b>HOSPITAL</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
<b>F</b>	Andalucía	H. Puerta del Mar. Cádiz	50	58	54
		H. Reina Sofía. Córdoba	69	66	50
		H. Regional. Málaga	74	106	85
		H. Virgen del Rocío Infantil. Sevilla	7	14	4
		H. Virgen del Rocío Adultos. Sevilla	63	55	53
		H. Virgen de las Nieves. Granada	50	43	49
<b>R</b>	Aragón	H. Miguel Servet. Zaragoza	50	54	51
		Asturias	H. Central de Asturias. Oviedo	47	42
<b>B</b>	Balears	H. Son Dureta. Palma de Mallorca	10	34	40
		Canarias	H. Univ. Canarias. Tenerife	93	87
<b>C</b>	Cantabria	H. Marqués de Valdecilla. Santander	62	76	53
		Castilla y León	Complejo Hospitalario. Salamanca	45	39
<b>O</b>	Castilla y León	H. Clínico. Valladolid	15	16	28
		Cataluña	H. de Bellvitge. L'Hospitalet	80	73
<b>L</b>	Cataluña	H. Vall d'Hebrón Infantil. Barcelona	8	7	8
		H. Vall d'Hebrón. Barcelona	30	36	30
		H. Clínic i Provincial. Barcelona	136	120	126
		H. del Mar (L'Esperança). Barcelona	29	22	11
		H. Germans Trias i Pujol. Badalona	22	19	43
		Fundación Puigvert. Barcelona	71	77	70
<b>P</b>	País Vasco	H. de Cruces Infantil. Baracaldo	8	7	8
		H. de Cruces Adultos. Baracaldo	134	142	121
<b>E</b>	Extremadura	H. Infanta Cristina. Badajoz	25	39	43
		Galicia	H. Juan Canalejo. A Coruña	106	94
<b>O</b>	Galicia	H. Clínico Univ. Santiago	37	29	31
		Madrid	H. Doce de Octubre	130	136
<b>G</b>	Madrid	H. Ramón y Cajal	42	38	49
		H. Gregorio Marañón Infantil	9	8	5
		H. Gregorio Marañón Adultos	26	31	29
		H. La Paz Infantil	18	20	14
		H. La Paz Adultos	31	56	27
		H. Clínico San Carlos	86	94	67
<b>M</b>	Murcia	Clínica Puerta de Hierro	23	13	13
		Fundación Jiménez Díaz	17	21	21
<b>I</b>	Murcia	H. Virgen de la Arrixaca	38	40	42
		Navarra	Clínica Univ. de Navarra. Pamplona	27	31
<b>V</b>	C. Valenciana	H. La Fe Infantil. Valencia	12	13	14
		H. La Fe Adultos. Valencia	105	74	84
		H. d'Alacant. Alicante	61	50	47
		H. Dr. Peset. Valencia	50	43	44
<b>T</b>	<b>TOTAL DEL ESTADO</b>		<b>1.996</b>	<b>2.023</b>	<b>1.938</b>
		TRASPLANTES DONANTE VIVO	19	17	19
		TRASPLANTES INFANTILES	68	72	58
<b>A</b>	<i>Fuente: ONT</i>				