

CARTAS

Fracaso renal agudo (FRA) tras intoxicación por paraquat (PQ). Aportación de un nuevo caso

N. Marigliano y S. Pérez Fernández*

Sección Nefrología. *MIR Medicina Interna. Complejo Hospitalario de Cáceres.

Sr. Director:

El Paraquat es un potente herbicida empleado en España desde 1967¹. La intoxicación en humanos se produce tras ingestión por vía oral, accidental o con fines suicidas, es considerada muy grave, su mortalidad es elevada siendo más frecuente en varones². La ingestión produce lesiones a nivel bucofaríngeo y tracto gastrointestinal, donde se absorbe un 10% afectando selectivamente órganos muy vascularizados.

Describamos a continuación un caso de FRA tras intoxicación accidental con PQ.

Varón de 52 años, sin antecedentes de interés que ingresa en nuestra sección a las 72 horas de haber ingerido accidentalmente unos 20 ml de PQ con FRA (sangre U: 80 mg/dL, Cr: 3,9 mg/dL, iones y hemogramas normales; orina: Na: 127, K: 44). La exploración física, radiografía de tórax, abdomen y el resto de analítica fueron normales. Había comenzado sueroterapia, corticoides y antibióticos, además de lavado gástrico con carbón activado efectuado en las primeras horas.

A las 24 horas se objetivan lesiones en cavidad bucal y orofaringe. Al día siguiente presenta un cuadro diarreico con deposiciones sanguinolentas autolimitado, al sexto día presentaba unas cifras de urea de 210 mg/dL y creatinina de 6,5 mg/dL, comenzó con insuficiencia respiratoria progresiva, objetivándose en radiografía de tórax patrón intersticial bilateral, y en la gasometría arterial una pO_2 : 33 mmHg, pCO_2 : 35,5 mmHg, HCO_3 : 22,5 mEq/l, pH: 7,40% O_2 : 65,1% que motivó ingreso en UCI donde se practicó intubación orotraqueal y ventilación mecánica, en este momento los niveles de PQ en sangre eran indetectables, y en orina de 2,55 mg/L. Fallece 48 horas más tarde por distrés respiratorio.

La intoxicación por paraquat depende de la cantidad de tóxico ingerida y se distinguen (3):

1. Intoxicación sobreaguda (> 50 mg/kg): produce la muerte antes de las 48-72 horas por fallo multiorgánico.

2. Intoxicación aguda: tras la ingesta de 20-30 mg/kg. Cursa con tres fases: gastrointestinal, hepatorenal (2.º y 5.º día) y de fibrosis pulmonar. La muerte puede ocurrir hasta 70 días después de la ingesta.

3. Intoxicación subaguda: (< 20 mg/kg), menor probabilidad de desarrollar fibrosis pulmonar.

Cualquier exposición por vía oral al PQ debe ser considerada como potencialmente peligrosa. La ausencia inicial de síntomas no excluye un diagnóstico de intoxicación por PQ.

El tiempo transcurrido desde la ingesta hasta el inicio del tratamiento debe ser el más corto posible, de ello dependerá el éxito del mismo, y el pronóstico del paciente.

Está indicado provocar el vómito, administrar tierra de Fuller o carbón activado y lavado gástrico siempre en las primeras 4 horas con sonda nasogástrica con apertura final y varias laterales. Se forzará la diuresis. Se recomienda hemodiálisis cuando las concentraciones del tóxico en sangre son mayores de 20 mg/l, aunque no ha sido concluyente sobre la supervivencia del paciente. La hemoperfusión es una técnica más que discutible^{4,5}. Se debe evitar la administración de oxígeno hasta que no sea imprescindible para el mantenimiento del paciente ($PaO_2 < 40$ mm Hg), ya que altas concentraciones del mismo agravan la lesión pulmonar. Otros tratamientos alternativos pero sin disponer datos contrastados de la eficacia son corticoides, inmunosupresores⁶, superóxidodismutasa, vitaminas C y E⁷, anticuerpos antiparaquat, n-acetilcisteína, radioterapia⁸ y trasplante pulmonar^{9,10}.

En nuestro caso la intoxicación por PQ fue tratada de forma precoz. El paciente presentó FRA a los

3 días de la ingesta de tóxico. La lesión renal por PQ frecuentemente precede al distrés respiratorio y suele ser más reversible que el daño pulmonar. Niveles elevados de herbicida encontrados a nivel renal indican que el PQ se excreta principalmente vía urinaria. El pronóstico en nuestro paciente fue infausto.

BIBLIOGRAFIA

1. De Porras A, Quiza T, Ramos F: Intoxicación por gramoxone. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 24: 469-474, 1977.
2. Mencías E, Cano A, Cabrera R: Intoxicación por paraquat. *JANO* 5-11, vol. XLIV, N.º 2029: 839-850, 1993.
3. El tratamiento de la intoxicación por paraquat. Guía práctica 1995. Instituto Nacional de Toxicología.
4. Alvarez B, Rosado L, Berenguer J, Pedaruye J, Merino P, Acosta J: Intoxicación aguda por vía intravenosa por paraquat. *Med intensiva* 12: 343-345, 1988.
5. Nogué Xarau S, Marruecos Sant L: Hemoperfusión en la intoxicación por paraquat 13: 87-88, 1989.
6. Nogué S, Munne P, Campana E, Bertrán A, Rey R, Rodamilans M: Failure of a cyclophosphamide-dexamethasone combination in paraquat poisoning. *Med Clin* 93 (2): 61, 1989.
7. Díaz Lobato S, Vázquez Mezquita JM, González Ruiz, Ortega Cuesta B: Terapéutica antirradicales libres en la intoxicación por paraquat. *Rev Clínica Española* 183: 503-504, 1988.
8. Williams MV, Webb DB: Paraquat lung: is there a rol for radiotherapy. *Hum Toxicol* 6: 75-81, 1981.
9. Walder B, Brundler MA, Spiloponlos A, Romand JA: Successful single-lung transplantation after paraquat intoxication transplantation 64 (5): 789-791, 1997.
10. Kamholf S: Single lung transplantation in paraquat intoxication. *NY State J Med* 84: 82-84, 1984.