

Fracaso renal agudo en la enfermedad del legionario

J. A. OLIVER *, L. MASSANA **, J. TEIXIDO *, J. GUARDIOLA ***, J. BONET *, R. GÜELL **, y J. MARINE ***.

* Sección de Nefrología (Medicina Interna). Residencia Sanitaria Juan XXIII. Tarragona.

** Servicio de Medicina Interna. Hospital Sant Joan. Reus.

*** Unidad de Cuidados Intensivos. Residencia Sanitaria Juan XXIII. Tarragona.

Se describe un paciente con cuadro clínico compatible con enfermedad del legionario (EL) confirmada por determinación sérica de anticuerpos (AC) anti-*Legionella pneumophila* que presentó un fracaso renal agudo (FRA) y requirió hemodiálisis (HD). Es la primera vez que se describe en España un caso documentado de FRA en la EL.

No pudo determinarse el mecanismo exacto del FRA, que parece tratarse de una necrosis tubular aguda (NTA).

Palabras clave: Enfermedad del legionario. Fracaso renal agudo. Necrosis tubular aguda.

ACUTE RENAL FAILURE IN LEGIONNAIRE'S DISEASE

SUMMARY

A patient showing clinical manifestations compatible with Legionnaire's disease is reported. The diagnosis of Legionnaire's disease was made by demonstration of a significant rise in antibody titer in paired serum specimens. The patient developed Acute Renal Failure that required hemodialysis. This is the first case of Legionnaire's disease with Acute Renal Failure reported in Spain. The exact underlying mechanism of his Acute Renal Failure could not be determined, although its clinical features seem to suggest Acute Tubular Necrosis.

Key words: Legionnaire's disease. Acute renal failure. Acute tubular necrosis.

INTRODUCCION

La EL está causada por una bacteria gramnegativa y su presentación clínica habitual es una neumonía. Las manifestaciones generales son frecuentes, en particular encefalopatía difusa, diarreas y artralgias.

En la mayoría de publicaciones se citan alteraciones discretas del sedimento urinario y de la función renal¹⁻⁴. Con menor frecuencia se han descrito casos documentados de FRA⁵⁻⁷.

Por ello creemos de interés exponer el primer caso documentado en España de EL y FRA.

CASO CLINICO

Varón de 55 años con antecedentes de gota, litiasis renal y enolismo. Varios días antes de enfermar había excavado una zanja. La enfermedad se inicia con escalofríos, tos no productiva, dolor en hemitórax derecho, cefalea, artromialgias y diarreas. El paciente es hallado en su domicilio obnubilado.

A su ingreso estaba febril (39° C), obnubilado, taquipneico, presentó miosis derecha transitoria, sin rigidez de nuca y gingivorragias. Se auscultaban crepitantes en ambas bases pulmonares y se palpaba una discreta hepatomegalia. En la radiografía de tórax (Fig. 1) se apreciaba imagen de condensación parenquimatosa en hemitórax derecho. La diuresis era inferior a 500 ml. diarios.

Análítica de ingreso: leucocitos: 20.400/mm³ (2 cayados, 95 segmentados, 3 linfocitos, 10 monocitos). Plaquetas: 310.000/mm³. BUN: 50 mg. %. Creatinina sérica: 7,2 mg. %. Cociente osmolaridad urinaria/plasmática: 1,01. GOT: 240 U. GPT: 104 U. LDH: 933 U. CPK: 423 U (normal hasta 50). Bilirrubinemia total: 0,7 mg. %. Quick: 100 %. YGT: 34 U. Natriuria:

Recibido: 27-IV-1982 y en forma definitiva: 7-VI-1982.
Aceptado: 9-VI-1982.

Correspondencia: J. A. Oliver.
Sección de Nefrología.
Residencia Sanitaria Juan XXIII.
Tarragona.



Fig. 1.—Radiografía de tórax. Condensación base pulmonar derecha.

22 mEq/l. Sedimento urinario: 10-15 hematíes/campo. Proteinuria: negativa a lo largo de todo el ingreso.

Desde el primer día recibió 3 g. diarios de eritromicina endovenosa y furosemida, quedando afebril. El 5.º día de hospitalización seguía oligúrico y presentaba un BUN de 155 mg. %, por lo que se practicó la primera sesión de HD. El 6.º día de hospitalización la diuresis aumentó a 900 ml. pero seguía obnubilado, empeorando la situación respiratoria, por lo que se inició respiración asistida. Persistía el patrón radiológico de ingreso. Tras la primera sesión de HD se inició tratamiento con tobramicina a dosis adecuadas a su función renal, continuándose 2 semanas al recibir un urinocultivo con 500.000 colonias de *Escherichia coli*.

Los días 9.º y 10.º de hospitalización la diuresis era de 2.200 ml/día pero la creatinina sérica se mantenía en 8 mg. %, por lo que se practicaron dos sesiones más de HD. Tras una fase poliúrica de 10 días, el 17.º día de hospitalización la creatinina sérica era de 1,1 mg. % (Fig. 2).

Fue dado de alta el día 35 de hospitalización con diuresis de 1.250 ml/día. Analítica: creatinina sérica: 0,9 mg. %. BUN: 10 mg. %. Leucocitos: 7.800/mm³. GOT: 15 U. GPT: 35 U. LDH: 278 U. YGT: 21 U. Natriuria: 89 mEq/l. Sedimento urinario: no hematíes.

El tratamiento con eritromicina se pasó a vía oral el día 21, manteniéndose hasta el día 40 del inicio de la enfermedad.

En el momento del alta se confirmó el diagnóstico de EL por

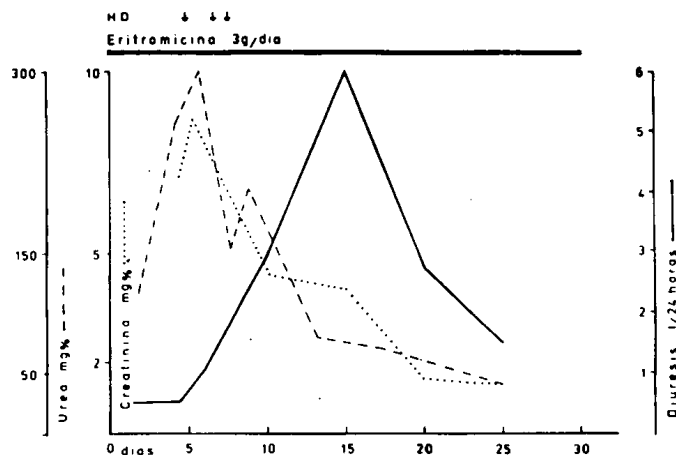


Fig. 2.—Evolución clínica del paciente.

un título de AC séricos frente a la *Legionella pneumophila* de 1/640 en el 12.º día de hospitalización frente a titulación negativa el día de su ingreso.

DISCUSION

El paciente debutó con un proceso infeccioso agudo respiratorio grave con afectación multisistémica que condujo a investigar desde el comienzo el título de AC séricos frente a la *Legionella pneumophila*, con determinaciones seriadas.

En la epidemia descrita por FRASER se citan 4 pacientes con EL que precisaron diálisis aunque una afectación leve y transitoria de la función renal era frecuente, dato éste en el que coinciden la mayoría de autores^{3,4,8,9}. La incidencia de proteinuria (al menos +++) sería de un 20 % y de microhematuria de un 10 %.

La asociación de FRA también ha sido descrita con detalle^{2,3,10}. En los 4 casos en que se ha documentado la lesión histológica se trataba de una necrosis tubular aguda^{5,6} o una nefritis intersticial aguda⁷. Sólo dos autores han descrito la presencia de la bacteria en tejido renal^{11,12}.

En la actualidad la experiencia de la EL en España es relativamente amplia¹³⁻¹⁸, pero sólo RODRIGUEZ⁴ cita los hallazgos renales de 27 casos. La incidencia de un BUN elevado es del 50 %, hematuria del 48 % y de proteinuria un 80 %. Un paciente precisó diálisis.

En nuestro paciente la afectación renal parece iniciarse desde el comienzo. Los datos bioquímicos, su favorable y rápida evolución son muy sugestivos de necrosis tubular aguda, cuyo mecanismo es difícil de determinar. No se constató hipotensión (aunque existió un lapso sin control en su domicilio), ni recibió previamente al hallazgo de insuficiencia renal medicación nefrotóxica.

Los datos de FRA de la literatura fueron en relación a hipotensión^{1,3} o a causas desconocidas, atribuyéndose de alguna manera al germen⁷ o a mioglobulinuria no probada¹⁰ por la frecuencia de elevación de enzimas musculares en estos pacientes. Nuestro caso tenía cifras elevadas de CPK, pero no se hallaron cilindros de mioglobina en el sedimento urinario y sí hematíes.

AGRADECIMIENTO

Los autores agradecen al profesor Pumarola su gentileza al determinar los AC anti-*Legionella pneumophila* (Cátedra de Microbiología. Hospital Clínico y Facultad de Medicina. Barcelona).

BIBLIOGRAFIA

- FRASER, D. W.; TSAI, T. F.; ORENSTEIN, W.; PARKIN, W. S.; BEECHAM, H. J.; SHARRAR, R. G.; MALLISON, G. F.; MARTIN, S. M.; MCEDEAD, J. E.; SHEPARD, C. C., y BRACHMAN, F. S.: «Field Investigation Team: Legionnaires'disease. Description of an epidemic of pneumonia». *New Engl. J. Med.*, 197: 1189-1197, 1977.
- KERR, D. N. S.; BREWIS, R. A. L., y McRAE, A. D.: «Legionnaire-disease and acute renal failure». *Br. Med. J.*, 2: 538-539, 1978.
- TSAI, T. F.; FINN, D. R.; PLIKAYTIS, B. D.; Mc KAULEY, W.; MARTIN, S. M., y FRASER, D. W.: «Legionnaires'disease: clinical features of the epidemic in Philadelphia». *Ann. Intern. Med.*, 90: 509-517, 1979.
- RODRIGUEZ, M.; BOUZA, E.; SORIANO, F.; CASIMIR, L.; MATIBELDA, P.; BUZON, L., y BAQUERO, F.: «Enfermedad de los legionarios. Experiencia con 27 casos». *Med. Clin.*, 77: 349-355, 1981.
- RELMAN, A. S., y MCECLUSKEY, R. T.: «Case records of the Massachusetts General Hospital. Acute renal failure and hemoptysis in a 44 year old man». *New Engl. J. Med.*, 298: 1014-1021, 1978.

6. OREDUGBA, O.; MAZUMDAR, D. G.; SMOLLER, M. B.; MAYER, J., y LUBOWITZ, H.: «Acute renal failure in legionnaire disease: report of a case». *Clin. Nephrol.*, 13: 142-145, 1980.
7. POULTER, N.; GABRIEL, R.; PORTER, K. A.; BARTLETT, C.; KERSHAW, M.; MCKENDRICK, G. D. W., y VENKATARAMAN, R.: «Acute interstitial nephritis complicating Legionnaires'disease». *Clin. Nephrol.*, 15: 216-220, 1981.
8. CAMPBELL LOVE, W.; CHANDHURRI, A. K. R.; CHIN, K. C., y FALON, R.: «Possible case-to-case transmission of legionnaires'disease». *Lancet*, 2: 1249-1250, 1978.
9. SHARRAR, R. G., y PARKIN, W. E.: «Respiratory infection». *Pennsylvania. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 25: 244-246, 1976.
10. FRIEDMAN, H. M.: «Legionnaires'disease in no-legionnaires». *Ann. Intern. Med.*, 88: 294-302, 1978.
11. WHITE, H. J.; FELTON, W. W., y SUN, C. N.: «Extrapulmonary histopathologic manifestations of legionnaires'disease». *Arch. Pathol. Lab. Med.*, 104: 287-289, 1980.
12. WEISENBURGER, D. D.; RAPPAPORT, H.; AHLUWALIA, M. S.; MELVANI, R., y RENNER, E. D.: «Legionnaires'disease». *Am. J. Med.*, 69: 476-482, 1980.
13. BOUZA, S. E., y RODRIGUEZ, M.: «Enfermedad de los legionarios». *Med. Clín.*, 73: 396-397, 1979.
14. ZABALA, P.; FRIEYRO, E., y BOUZA, S. E.: «Enfermedad de los legionarios en un varón de la provincia de Madrid afecto de leucemia linfoide crónica». *Med. Clín.*, 73: 1-4, 1979.
15. URBANO-MARQUEZ, A., y ROZMAN, C.: «Enfermedad de los legionarios en Cataluña». *Med. Clín.*, 74: 124, 1980.
16. GATELL, S. M.; SASAL, M.; SORIANO, E., y GARCIA SANMIGUEL, J.: «Un nuevo caso de enfermedad del legionario». *Med. Clín.*, 74: 384-385, 1980.
17. CEREJO, J. E.; CAMBRONERO, A., y NAVARRO, A.: «Enfermedad de los legionarios». *Rev. Clín. Esp.*, 157: 117-121, 1980.
18. ARDERIU, A.; COLL, P., y BADA, S. L.: «Enfermedad de los legionarios». *Med. Clín.*, 73: 157-163, 1979.