

## Pleuropericarditis como manifestación única de infección por *Legionella pneumophila*

D. Torrús Tendero, J. Gutiérrez Fernández\*, A. Díez Ruiz, J.M. Bermúdez García y J. Rico Irlés

Servicios de Medicina Interna y \*Microbiología. Hospital Universitario de Granada.

La presencia de derrame pleural por *Legionella* no es infrecuente, sin embargo, suele ser de escasa relevancia. La afectación del pericardio ha sido descrita raramente. Presentamos un caso de pleuropericarditis como manifestación única de infección por *Legionella pneumophila* en un varón de 66 años, sin antecedentes patológicos que ingresó con dolor torácico de características pleuríticas, febrícula, tos seca y disnea. El diagnóstico se realizó retrospectivamente mediante inmunofluorescencia indirecta, por no sospechar inicialmente la etiología. Tras instaurar tratamiento con eritromicina a dosis elevadas durante 3 semanas, la evolución clínica del paciente fue favorable, encontrándose asintomático hasta la fecha. Concluimos que, en aquellos casos de pleuritis o pericarditis de etiología incierta, se ha de investigar sistemáticamente la infección por *Legionella pneumophila*.

**Palabras clave:** Legionella. Pleuropericarditis. Derrame pleural. Derrame pericárdico.

*Arch Bronconeumol* 1995; 31: 249-251

### Introducción

La enfermedad por *Legionella pneumophila* se manifiesta habitualmente como una neumonía a la que pueden asociarse manifestaciones extrapulmonares, principalmente por afección gastrointestinal, neurológica, renal o hepática<sup>1</sup>. La presencia de derrame pleural no es infrecuente, sin embargo, suele ser de escasa relevancia clínica y asociado a neumonía<sup>2,3</sup>. La afectación pericárdica ha sido descrita en pocas ocasiones. Presentamos un caso de legionelosis con derrame pleural y pericárdico, en el cual no se pudo demostrar la existencia de infiltrados pulmonares. El diagnóstico etiológico se realizó mediante inmunofluorescencia indirecta (IFI) y la respuesta al tratamiento con eritromicina fue excelente.

Correspondencia: Dr. D. Torrús Tendero.  
Apdo. 134. 03550 San Juan. Alicante.

Recibido: 5-9-94; aceptado para su publicación: 20-9-94.

### Pleuropericarditis as the single sign of infection by *Legionella pneumophila*

Pleural effusion caused by *Legionella* is seen fairly frequently but is hardly ever of great clinical significance. Pericardial involvement has been described only rarely. We present a case of pleuropericarditis as the only sign of infection by *Legionella pneumophila* in a 66-years-old man with no prior history of disease. The patient came to the hospital with chest pain suggestive of pleurisy, low-grade fever, dry cough and dyspnea. The etiology was not suspected and the diagnosis was made retrospectively based on indirect immunofluorescence. After 3 weeks of treatment with high doses of erythromycin the patient recovered and remains asymptomatic to date. We conclude that infection by *Legionella pneumophila* should be suspected in patients with pleurisy or pericarditis of unknown cause.

**Key words:** Legionella. Pleuropericarditis. Pleural effusion. Pericardic effusion.

### Caso clínico

Paciente de 66 años, sin antecedentes patológicos de interés, que ingresó por presentar dolor retrosternal agudo de características pleuríticas, irradiado a epigastrio y a ambos hombros, acompañado de disnea con intolerancia al decúbito, cortejo vegetativo, tos seca y febrícula. Varios días antes comenzó con malestar general, sensación distérmica y molestias punzantes en región precordial que aumentaban con el decúbito supino. A su ingreso el paciente se encontraba consciente, orientado y taquipneico (30 rpm). TA: 160/85, FC: 104 lpm, T: 37,5 °C. No existía ingurgitación yugular ni adenopatías periféricas. AR: disminución del murmullo vesicular y crepitantes finos en base pulmonar izquierda. AC: tonos apagados, rítmicos, sin soplos ni roce pericárdico. No existía hepatomegalia ni esplenomegalia y en las extremidades inferiores no se apreciaban edemas ni signos de tromboflebitis.

En la analítica practicada en el momento de su ingreso se apreciaba: Hb: 14,4 g/dl; leucocitos: 14.000/mm<sup>3</sup> (85N, 13L, 2M); plaquetas: 314.000/mm<sup>3</sup>; actividad de protrombina: 100%; VSG: 106/113; PCR: 29,4 mg/dl; glucosa: 159 mg/dl;



Fig. 1. Radiografía de tórax en la que se aprecia cardiomegalia y derrame pleural.

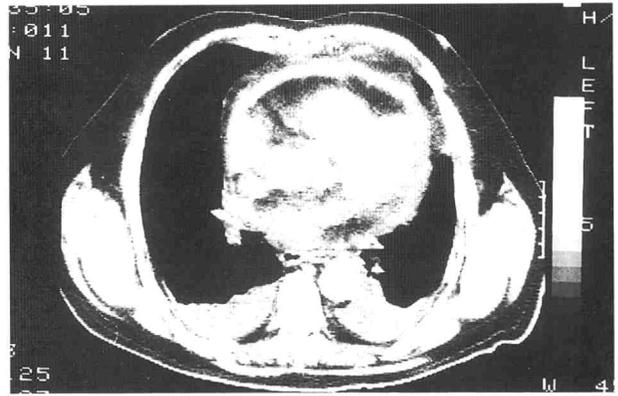


Fig. 2. TC torácica en la que se aprecian derrames pericárdico y pleural bilateral y atelectasias en ambas bases pulmonares. No se observan adenopatías ni condensaciones pulmonares.

urea, creatinina, electrolitos y resto de parámetros bioquímicos dentro de la normalidad. La gasometría arterial basal mostraba ligera insuficiencia respiratoria parcial ( $\text{PaO}_2$ : 58 mmHg,  $\text{PaCO}_2$ : 33 mmHg, pH: 7,44) y la radiografía de tórax pinzamiento del seno costofrénico izquierdo y discreta cardiomegalia, no apreciándose infiltrados pulmonares. ECG: ritmo sinusal a 105 lpm, bloqueo de rama derecha de primer grado,  $\text{SIQ}_3$ . Para descartar un posible embolismo pulmonar se realizó gammagrafía pulmonar de perfusión que fue normal. Se inició tratamiento empírico con eritromicina (1 g/12 horas v.o.) y analgésicos desapareciendo la fiebre y mejorando parcialmente la sintomatología. Una semana más tarde comenzó de nuevo con febrícula, tos seca y dolor en hemitórax izquierdo de idénticas características. En la auscultación respiratoria se apreciaba disminución del murmullo vesicular y de las vibraciones vocales en ambas bases pulmonares y escasos crepitantes en base pulmonar izquierda. Los tonos cardíacos eran apagados y rítmicos, no apreciándose soplos ni roces. El resto de la exploración física era normal. En la radiografía de tórax aparecía aumento de tamaño de la silueta cardíaca con respecto a las previas, derrame pleural bilateral de pequeño tamaño e imágenes de atelectasias laminares (fig. 1). Se practicó ecocardiografía que mostraba despegamiento pericárdico con derrame no superior a 100 ml. Así mismo, se realizó TC torácica en la que se apreciaban derrames pericárdico y pleural bilateral y atelectasias en ambas bases pulmonares de tipo compresivo. No existían adenopatías ni condensaciones en el parénquima pulmonar (fig. 2). ANA, factor reumatoide y crioglobulinas negativos. Proteinograma, cuantificación de inmunoglobulinas y de fracciones del complemento dentro de límites normales. Reacción de Mantoux de 2 mm. Hemocultivos seriados negativos. Cultivos, baciloscopias y citologías seriadas de esputo negativos. Inmunofluorescencia directa (IFD) a *Legionella* sp. en esputo negativa. Se realizó toracocentesis, extrayéndose 10 ml de líquido pleural serohemático con características bioquímicas de exudado. El cultivo del líquido pleural en medios comunes y de Löwenstein resultó negativo, pero no se investigó en medio específico de *Legionella* (BCYE). La determinación de ADA se encontraba dentro de la normalidad. Citología de líquido pleural compatible con hiperplasia mesotelial reactiva. Todos los estudios serológicos (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia psittaci*, *Rickettsia conorii*, *Coxiella burnetii*, adenovirus, parainfluenza, VRS, influenza A y B, citomegalovirus y herpes simple 1 y 2) fueron negativos, a excepción de la IFI (Organon, EE.UU.) para *Legionella pneumophila*, en la que se observó seroconversión de anticuerpos entre dos muestras

separadas por 15 días con título final de 1/256. Ante dicho resultado serológico y la negatividad del resto de pruebas analíticas, se optó por tratar al paciente con eritromicina por vía intravenosa, 1 g/6 horas durante 3 semanas, remitiendo la sintomatología, normalizándose la VSG y desapareciendo las alteraciones radiológicas y ecocardiográficas en los controles posteriores. A los 6 meses de su ingreso el paciente se encuentra totalmente asintomático, sin haber sufrido recaídas.

## Discusión

La infección producida por *Legionella pneumophila* puede cursar de diversas formas clínicas, de las cuales las más conocidas son la neumonía que puede ir asociada con manifestaciones sistémicas y la fiebre de Pontiac cuyos síntomas son parecidos a los de un proceso gripal<sup>1-4</sup>. Desde su identificación como agente causal de la epidemia de enfermedad de los legionarios de Filadelfia<sup>5</sup>, se han ido comunicando nuevas manifestaciones que han ampliado el espectro clínico de la enfermedad. En los últimos años se han descrito casos aislados de infecciones extrapulmonares producidas por *Legionella pneumophila* (abscesos cerebrales, infección de fístula de diálisis, etc.), lo que plantea la posibilidad de que existan nuevas formas clínicas de legionelosis hasta ahora no consideradas<sup>6</sup>. Así ocurre con la afección del pericardio que ha sido descrita en pocas ocasiones. Harris, en 1981, comunicó el primer caso de derrame pericárdico por *Legionella pneumophila*, llegando al diagnóstico etiológico mediante IFI<sup>7</sup>. Posteriormente han ido apareciendo casos aislados, la mayoría de los cuales asociados con evidencia serológica de legionelosis<sup>7-11</sup>, siendo menos los diagnosticados mediante IFD o cultivo del líquido pericárdico<sup>12,13</sup>. Así mismo, la afectación del pericardio, en forma de pericarditis o de derrame pericárdico, se ha descrito tanto con neumonía acompañante<sup>7,10-13</sup> como sin evidencia de infiltrados pulmonares<sup>8,14</sup>, o bien con pericarditis como primera y predominante manifestación clínica, desarrollándose posteriormente la neumonía<sup>9</sup>. El compromiso cardíaco por *Legionella pneumophila* no se limita solamente al pericardio, presentándose también como

miocarditis<sup>15,16</sup> o endocarditis sobre válvula protésica<sup>17</sup>.

Lo mismo ha ocurrido con el derrame pleural, inicialmente poco apreciado y actualmente bien descrito. Su frecuencia es muy variable según las series y oscila desde menos del 10% hasta más del 50%<sup>18,19</sup>. Clínicamente, este derrame pleural metaneumónico suele ser poco importante y a veces precede a la condensación alveolar<sup>18</sup>. Así mismo, se han descrito algunos casos de derrame pleural sin condensación pulmonar<sup>19-21</sup>, aunque en uno de ellos se aisló *Legionella pneumophila* en secreciones traqueales y no en el líquido pleural<sup>19</sup>. El empiema por *Legionella pneumophila*<sup>20-23</sup> y, más aún, el aislamiento del germen en líquido pleural<sup>21</sup> son excepcionales en la literatura.

El caso que aportamos reúne la particularidad de presentar afectación de ambas serosas, pleura y pericardio, sin evidencia de condensación pulmonar y con unas manifestaciones clínicas sugerentes de patologías de otra naturaleza (autoinmune, neoplásica, etc.). El diagnóstico se realizó retrospectivamente mediante IFI. Esta técnica presenta una sensibilidad del 75-80% y una especificidad del 95%, lo cual significa que un paciente con seroconversión tiene un 95% de probabilidad de tener una infección por *Legionella pneumophila*<sup>3,4</sup>. La respuesta al tratamiento con eritromicina a dosis elevadas por vía i.v. fue excelente, remitiendo la sintomatología y normalizándose los parámetros analíticos y los controles ecocardiográficos y radiológicos posteriores.

Creemos, por tanto, que en aquellos casos de pleuritis o pericarditis de etiología incierta se ha de investigar sistemáticamente la infección por *Legionella pneumophila* mediante IFI y/o IFD en el líquido pleural o pericárdico y que la afectación de ambas serosas es más frecuente de lo que se supone en la infección por *Legionella*, no teniendo que acompañarse necesariamente de infiltrados pulmonares.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Swartz MN. Clinical aspects of Legionnaires' disease. *Ann Intern Med* 1979; 90: 492-495.
- Bouza E, Rodríguez M. Enfermedad de los legionarios. *Revisión. Med Clin (Barc)* 1981; 77: 298-310.
- Edelstein PH, Meyer RD. Legionnaires' disease. A review. *Chest* 1984; 85: 114-120.
- Monforte R. Legionellosis. *Med Clin (Barc)* 1989; 93: 535-537.
- Fraser DW, Tsai TR, Orenstein W, Parkin WE, Beecham J, Sharrer RG et al. Legionnaires' disease. Description of an epidemic of pneumonia. *N Engl J Med* 1977; 297: 1.189-1.197.
- Finegold SM. Legionnaires' disease-still with us. *N Engl J Med* 1988; 318: 571-573.
- Harris LF. Legionnaires's disease associated with massive pericardial effusion [carta]. *Arch Intern Med* 1981; 141: 1.385.
- Spanò C, Menozzi M. Legionnaires' disease in Palermo and possible involvement of *Legionella pneumophila* in cases of pericardial effusion. *Infection* 1982; 10: 103-104.
- Friedland L, Snyderman DR, Weingarden AS, Hedges TR, Brown R, Busky M. Ocular and pericardial involvement in Legionnaires' disease. *Am J Med* 1984; 77: 1.105-1.107.
- Landes BW, Pogson GW, Beauchamp GD, Skillman RK, Brewer JM. Pericarditis in a patient with Legionnaires' disease. *Arch Intern Med* 1982; 142: 1.234-1.235.
- Domingo CH, Roig J, Seres J. Pericardial effusion as a clinical sign of Legionnaire's disease. *Intern J Card* 1989; 23: 407-409.
- Mayock R, Skale B, Kohler RB. *Legionella pneumophila* pericarditis proved by culture of pericardial fluid. *Am J Med* 1983; 75: 534-536.
- Lück PCH, Helbig JH, Wunderlich E, Foelsche H, Selbitschka M, Wenzel D et al. Isolation of *Legionella pneumophila* serogroup 3, from pericardial fluid in a case of pericarditis. *Infection* 1989; 17: 388-390.
- Nelson DP, Rensimer ER, Burke CM, Raffin TA. Cardiac legionellosis. *Chest* 1984; 86: 807-808.
- Gross D, Willens H, Zeldis SM. Myocarditis in Legionnaires' disease. *Chest* 1981; 79: 232-234.
- White HJ, Felton WW, Chao NS. Extrapulmonary histopathologic manifestations of Legionnaires' disease. *Arch Pathol Lab Med* 1980; 104: 287-289.
- Tompkins LS, Roessler BJ, Redd SC, Markowitz LE, Cohen ML. Legionella prosthetic-valve endocarditis. *N Engl J Med* 1988; 318: 530-535.
- Kirby BD, Peck H, Meyer RD. Radiographic features of Legionnaires' disease. *Chest* 1979; 76: 562-565.
- Meyer RD, Edelstein PH, Kirby BD, Louie MH, Mulligan ME, Morgenstein AA et al. Legionnaires' disease: unusual clinical and laboratory features. *Ann Intern Med* 1980; 93: 240-243.
- Ribera E, Ferrer A, Gelabert R, Xercavins M, Martínez-Vázquez JM. Empiema pleural por *Legionella pneumophila*. *Med Clin (Barc)* 1989; 92: 605-607.
- Juega J, Pedreira JD, De la Iglesia F, Ramos V. Derrame plural masivo por *Legionella pneumophila*. *An Med Intern (Madrid)* 1991; 8: 571-572.
- Randolph KA, Beekman JF. Legionnaires' disease presenting with empyema. *Chest* 1979; 75: 404-406.
- Freedman AP, Coodley E, Johnston RF, Goodman L, Katz SM. Loculated pleural effusion caused by *Legionella pneumophila*. *Thorax* 1982; 37: 79-80.