

Archivos de Cardiología de México

Volumen **75**
Volume

Suplemento **3**
Supplement




Julio-Septiembre **2005**
July-September

Artículo:

Reporte de un caso de pericarditis hemorrágica y taponamiento cardíaco asociados a lupus eritematoso sistémico

Derechos reservados, Copyright © 2005
Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

**Otras secciones de
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***

Reporte de un caso de pericarditis hemorrágica y taponamiento cardíaco asociados a lupus eritematoso sistémico

Carlos Felipe Barrera-Ramírez,* Luis R Pineda-Pompa,* Mario Melo,** Ricardo Valdez Castro,* Héctor Medina-Gómez,*** Gustavo Godina-Alonso,*** Carlos E Guzmán*

Resumen

El lupus eritematoso sistémico es una enfermedad autoinmune inflamatoria capaz de afectar cualquier aparato y sistema. Aunque la pericarditis es la manifestación cardíaca más frecuentemente observada, usualmente no es una situación que comprometa la vida del paciente. El taponamiento cardíaco ocasionado por derrame pericárdico en el lupus es una situación extremadamente rara, con una incidencia no mayor al 2%. Informamos el caso de una mujer de 21 años de edad con taponamiento cardíaco por lupus eritematoso sistémico, asociado a glomerulonefritis rápidamente progresiva, pancreatitis aguda, colecistitis aguda acalculosa, derrame pleural y actividad lúpica hematológica, cutánea y neurológica. El reconocimiento oportuno de esta rara manifestación del lupus puede salvar la vida de un paciente.

Palabras clave: Lupus eritematoso sistémico. Taponamiento cardíaco. Pericardiocentesis. Derrame pericárdico.
Key words: Systemic lupus erythematosus. Cardiac tamponade. Pericardiocentesis. Pericardial effusion.

Introducción

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune inflamatoria con una pléyade de manifestaciones clínicas.¹⁻⁵ Una de las más frecuentes desde el punto de vista cardiovascular, es la afección del pericardio.⁵⁻¹⁰ Aunque en la pericarditis lúpica la aparición de derrame no es infrecuente, la presentación de un taponamiento cardíaco se considera una manifestación muy rara en esta entidad.¹⁻¹⁰ Informamos el caso de una paciente con LES quien durante un florido episodio de activación lúpica con nefritis rápidamente progresiva, poliserositis, actividad hematológica, cutánea y neurológica tuvo pericarditis con taponamiento cardíaco de tipo hemorrágico.

Summary

HEMORRHAGIC PERICARDITIS AND CARDIAC
TAMPONADE IN SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS.
A CASE REPORT

Systemic lupus erythematosus is a chronic inflammatory autoimmune disorder that can affect any organ or system. Although pericarditis is the most frequent cardiac manifestation of this entity, usually is not a life threatening situation. Pericardial effusion causing cardiac tamponade is a very rare complication in lupus, with an incidence less than 2%. We report a case of pericardial tamponade due to SLE with severe hemodynamic involvement in a 21-year-old woman associated to rapidly progressive glomerulonephritis, acute pancreatitis, acute acalculous cholecystitis, pleural effusion, hematologic, cutaneous and neurologic lupus activity. Recognition of this rare manifestation of SLE may be life saving. (Arch Cardiol Mex 2005; 75: S3, 96-99)

Informe de caso

Mujer de 21 años de edad con diagnóstico de LES de 2 años de evolución tratada con prednisona. Fue trasladada de un hospital de segundo nivel de la zona por desarrollo de fiebre, disnea progresiva hasta la ortopnea, hematemesis, anasarca, anuria e insuficiencia renal con síndrome urémico iniciados durante la semana previa. Durante su estancia en nuestro centro se evidenció actividad renal, neurológica, hematológica, pancreatitis y poliserositis. Exploración física: FC 115x', TA 90/50 mm Hg, FR 30x', temperatura 38°C; plétora yugular grado III, pulso paradójico de 20 mm Hg, edema facial importante con exantema en alas de mariposa; ruidos cardíacos abolidos, derrame pleural bilateral del

* Departamento de Cardiología Intervencionista y Hemodinamia. División Cardiovascular.

** Unidad de Nefrología y Hemodiálisis.

*** Departamento de Cirugía Cardiovascular. División Cardiovascular.

Centro Hospitalario la Concepción

Correspondencia: Carlos Felipe Barrera-Ramírez. Centro Hospitalario la Concepción. Blvd. V. Carranza Núm. 4036. c.p. 25230. Saltillo, Coah., México.

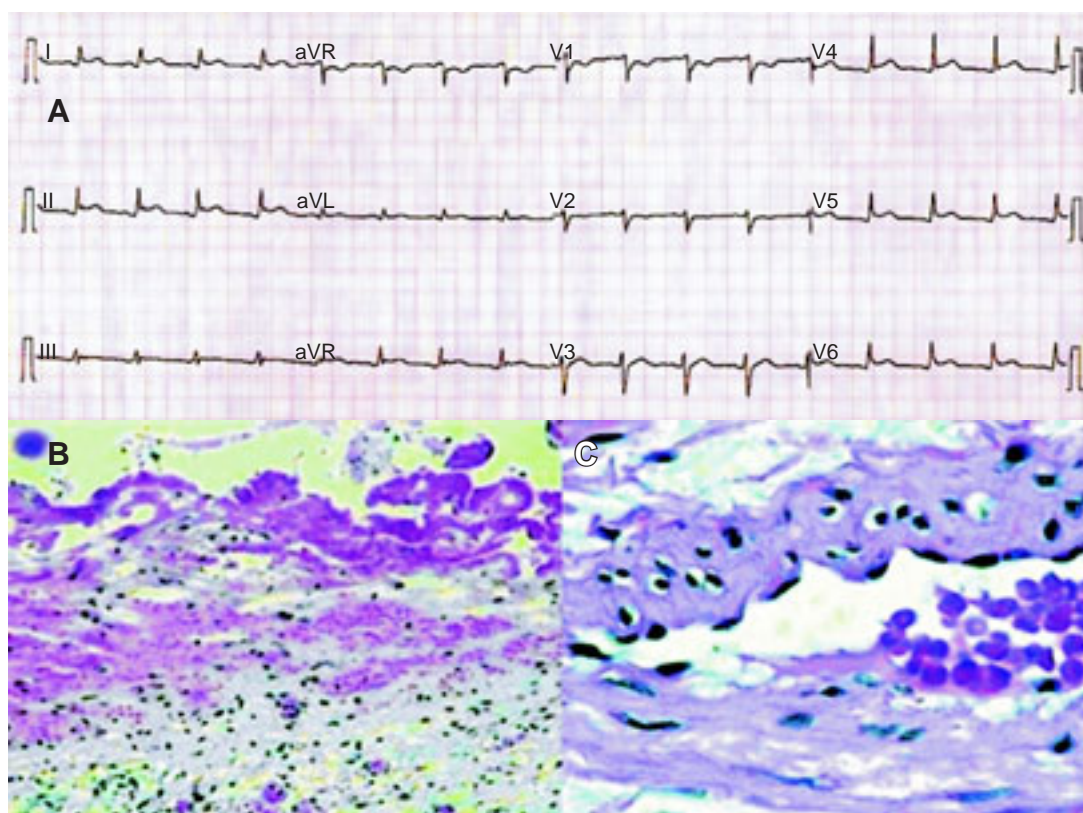


Figura 1.

30% de los campos pulmonares, hepatomegalia dolorosa de 5 cm por debajo del borde costal, *livedo reticularis* en extremidades inferiores. Pulsos filiformes en las cuatro extremidades. La exploración neurológica demostró hemiparesia corporal izquierda. La radiografía de tórax mostró cardiomegalia con imagen de garrafa y derrame pleural bilateral.

Laboratorio: hemoglobina 9.0 g/dL, hematócrito 27%, leucocitos 4,200 cel/mm³, PMN 86%, plaquetas 88,000 cel/mm³, velocidad de sedimentación globular 15 mm/h; glucosa 143 mg/dL; creatinina 12.20 mg/dL; BUN 120 mg/dL; urea 257 mg/dL; pH 7.24; pCO₂ 27 mm Hg; pO₂ 95.6 mm Hg; HCO₃ 13.5 mmol/L; déficit de base -13.3 mEq; amilasa 220 UI/L (normal 10-95 UI/L), lipasa 533 U/L (normal 10-150 U/L); Na 140 mEq/L; K 7.43 mEq/L. Anticuerpos (Ac) antinucleares positivos 1:640 con patrón homogéneo, difuso, periférico; Ac Anti SSA (Ro) 40 (normal 0-20 UE); Ac Anti SSB (LA) 4 (0-20 UE); (Ac Anti ribonucleoproteína 22 (normal 0-20 UE); C3 18.5 (normal 90-164 mg/dL); C4 2.9 (normal 11.7-35.9 mg/dL); Ac Anticardiolipinas IgG e IgM negativos.

El ECG demostró taquicardia sinusal, bajo voltaje generalizado,¹¹ $\Delta QRS_f +40^\circ$, PR 160 mseg,

QRS 80 mseg, elevación del punto J y del segmento ST con concavidad superior en las derivaciones de la cara inferior y de V3 a V6. Compatible con el diagnóstico de pericarditis aguda en estadio 1 de Spodick (Fig. 1). Se practicó de manera urgente un ecocardiograma transtorácico (ECO) que demostró ambos ventrículos rodeados de abundante derrame, colapso auricular y ventricular derecho, movimiento septal paradójico, y llenado de cavidades con patrón restrictivo. Debido al grave deterioro hemodinámico y metabólico la paciente se intubó, se dio apoyo con ventilación mecánica y se hizo una pericardiocentesis con inmediata mejoría de la tensión arterial y la frecuencia cardíaca, sin embargo, en el ECO de control persistía derrame posterior y loculado anterior, por lo que se hizo una ventana pericárdica subxifoidea con extracción total de 1,000 cc de líquido hemorrágico en ambos procedimientos.

El líquido pericárdico mostró células LE, abundantes eritrocitos, infiltrado inflamatorio y ausencia de bacterias, hongos y células malignas. En la biopsia de pericardio se observó pericarditis hemorrágica asociada a vasculitis activa extensa (Fig. 1). En el

panel B se aprecia una fotomicrografía de campo claro que muestra extensas láminas de hemorragia que disecan el tejido conectivo pericárdico. En el panel C, a 400X se muestra un ejemplo del daño producido en los vasos sanguíneos de pequeño calibre, con invasión linfocitaria de la túnica media. Al realizar reacciones de inmunofluorescencia se detectó depósito subendotelial y mural vascular del factor C3 del complemento, IgA, IgG e IgM. Los cultivos del líquido pericárdico fueron negativos, así como una determinación de adenosín desaminasa. Un ultrasonido abdominal demostró engrosamiento de la pared de la vesícula, edema, y ausencia de litos, datos compatibles con una colecistitis aguda acalculosa. La paciente fue tratada con cinco pulsos de 1 g de metil prednisolona, ciclofosfamida 40 mg/kg I.V., hemotransfusiones y sesiones de hemodiálisis con una respuesta favorable; se pudo extubar 4 días más tarde y se hizo evidente aún la actividad en sistema nervioso central, encontrándose dislexia, hemiparesia izquierda, discalculia y agnosia digital. Finalmente tras 14 días de tratamiento pudimos observar remisión de la vasculitis, normalización de la lipasa y amilasa, remisión de la colecistitis acalculosa, remisión de la actividad hematológica, neurológica y del derrame pleural. Sin embargo, el derrame pericárdico recurrió a las dos semanas a pesar del tratamiento inmunosupresor y se decidió efectuar pericardiectomía al mes del evento inicial. El grosor del pericardio resecado durante la cirugía osciló entre 12 y 40 mm. La evolución fue satisfactoria y a 6 meses de este episodio, la paciente se encuentra asintomática, tratada con prednisona, hemodiálisis y en protocolo de estudio para trasplante renal.

Discusión

La pericarditis es la manifestación cardíaca más frecuente del LES y de otras enfermedades autoinmunes;^{2,7} aunque el LES puede también afectar el miocardio, el sistema subendocárdico de conducción, el aparato valvular y las arterias coronarias. Afortunadamente, la pericarditis no suele tener las graves consecuencias que pueden presentarse por la actividad lúpica a nivel renal, en sistema nervioso central o la pancarditis. La pericarditis en LES puede ser de presentación aguda o crónica,^{4,8} acompañada o no de derrame pericárdico de distinta cuantía. En 30% de los pacientes con lupus encontramos clínicamente pericarditis,^{10,12,13} mediante ECO hasta en 45% de los pacientes con LES se pueden encontrar alteraciones del pericardio^{10,12,13} y muy importante es poner en contraste que en se-

ries de autopsias se informa de alteraciones histológicas en el pericardio en 40 -100% de los casos, (media 63%).^{12,14-16} Sin embargo, la acumulación de líquido pericárdico en cantidades suficientes para ocasionar compromiso hemodinámico es muy infrecuente. Se informa una incidencia –en las muy escasas series retrospectivas– del < 1 al 2.5% de taponamiento cardíaco^{2,12,13} en pacientes con LES y pericarditis. Existen casos anecdóticos de taponamiento cardíaco en lupus inducido por medicamentos. En cuanto al tratamiento del derrame pericárdico en LES, éste debe ser sintomático y con inmunosupresores, la pericardiocentesis sólo está indicada en los casos en que existe compromiso hemodinámico.¹⁷

El líquido pericárdico característicamente es de tipo inflamatorio, con cuentas de leucocitos altas, cifras bajas de glucosa, y niveles de complemento similares a los séricos. Sin embargo, el hallazgo de un líquido serohemático o hemorrágico, como es el caso que nos ocupa, es menos frecuentemente observado. Recientemente la Clínica Mayo¹⁸ informa su experiencia en 11 pacientes similares (12 pericardiocentesis), estudiados en un lapso de 18 años. En 58% de sus paracentesis el líquido pericárdico fue serohemático, en 25% seroso, y hemorrágico en 17%.¹⁸ En el caso aquí presentado la fisiopatología del derrame hemorrágico queda perfectamente ilustrada con el estudio histopatológico, que demostró extensa vasculitis en vasos de pequeño calibre.

No existen factores que permitan predecir qué pacientes con LES y derrame pericárdico tienen más riesgo de desarrollar taponamiento cardíaco, sin embargo se señala que muy frecuentemente es durante el inicio de la enfermedad,¹⁰ y se puede presentar de esta forma hasta en el 1% de los casos. Otra asociación importante es que suele presentarse durante un episodio de nefritis, como en el caso de nuestra paciente.¹⁹ En el 20% de los pacientes con LES y taponamiento puede haber recurrencia del derrame acompañado de engrosamiento pleural.¹⁹ En este caso en particular, debido a la naturaleza hemorrágica, al aspecto loculado, y con la intención de disminuir la posibilidad de recurrencia,⁷⁻⁹ decidimos hacer una ventana pericárdica con el fin de lograr un mejor drenaje;⁷⁻⁹ pero en su evolución, – a las 2 semanas– hubo recurrencia del derrame y optamos por una pericardiectomía con buenos resultados. En este punto es interesante señalar que se ha sugerido que en los pacientes con LES

y con depósito pericárdico de complejos inmunes, datos de vasculitis local, la presencia de IgG, IgA, IgM o C3 en vasos pericárdicos, como en nuestra paciente, puede asociarse al desarrollo de pericarditis constrictiva en estos pacientes,²⁰ por lo que nosotros sostenemos que la indicación de pericardiectomía en este caso es clara. En pacientes con LES siempre debe hacerse un exhaustivo estudio del líquido pleural cuando ocasiona taponamiento, y descartar infecciones por micobacterias, hongos o bacterias, debido a que muchas veces estos pacientes se encuentran bajo tratamiento inmunosupresor. En pocas ocasiones se puede tener la oportunidad de contar con el estudio histopatológico del

pericardio en esta entidad, y sobre todo en un caso con manifestaciones multisistémicas tan graves. Este caso ilustra que la afección pericárdica con formación masiva de derrame pericárdico en el lupus puede ser una condición que ponga en peligro la vida de los pacientes y puede convertirse en un verdadero reto diagnóstico y terapéutico para el cardiólogo.^{21,22}

Agradecimiento

Los autores agradecen a la Dra. María del Carmen Ávila-Casado, Jefa del Departamento de Patología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", la revisión crítica del manuscrito y del material histopatológico.

Referencias

1. CARROLL N, BARRETT JA: *Systemic lupus erythematosus presenting with cardiac tamponade*. Br Heart J 1984; 51: 452-3.
2. SIDDIQUI MA, KHAN IA: *Isoniazid-induced lupus erythematosus presenting with cardiac tamponade*. Am J Ther 2002; 9: 163-5.
3. AYLWARD PE, TONKIN AM, BUNE A: *Cardiac tamponade in hydralazine-induced systemic lupus erythematosus*. Aust N Z J Med 1982; 12: 546-7.
4. RUDRA T, EVANS PA, O'BRIEN EN: *Systemic lupus erythematosus presenting with cardiac tamponade due to a haemorrhagic pericardial effusion*. Postgrad Med J 1987; 63: 567-8.
5. ASKARI AD: *Pericardial tamponade with hemorrhagic fluid in systemic lupus erythematosus*. J Am Med Womens Assoc 1978; 33: 111-4.
6. MILLS SA, JULIAN S, HOLLIDAY RH, VINTEN-JOHANSEN J, CASE LD, HUDSPETH AS, ET AL: *Subxiphoid pericardial window for pericardial effusive disease*. J Cardiovasc Surg (Torino) 1989; 30: 768-73.
7. ALLEN KB, FABER LP, WARREN WH, SHAAR CJ: *Pericardial effusion: subxiphoid pericardiostomy versus percutaneous catheter drainage*. Ann Thorac Surg 1999; 67: 437-40.
8. LITTLE AG, KREMSEY PC, WADE JL, LEVETT JM, DEMEESTER TR, SKINNER DB: *Operation for diagnosis and treatment of pericardial effusions*. Surgery 1984; 96: 738-44.
9. MOORES DW, ALLEN KB, FABER LP, DZIUBAN SW, GILLMAN DJ, WARREN WH, ET AL: *Subxiphoid pericardial drainage for pericardial tamponade*. J Thorac Cardiovasc Surg 1995; 109: 546-51.
10. ZASHIN SJ, LIPSKY PE: *Pericardial tamponade complicating systemic lupus erythematosus*. J Rheumatol 1989; 16: 374-7.
11. EISENBERG MJ, MUÑOZ DE ROMERAL L, HEIDENREICH PA, SCHILLER PA, EVANS T: *The diagnosis of pericardial efusión and cardiac tamponade by 12-lead ECG. A technology assessment*. Chest 1996; 110: 318-24.
12. MANRESA JM, GUTIERREZ L, VIEDMA P, ALFANI O: *Taponamiento cardíaco como presentación de lupus eritematoso sistémico*. Rev Esp Cardiol 1997; 50: 600-2.
13. CASTIER MB, ALBUQUERQUE EM, MENEZES ME, KLUMB E, ALBANESI FILHO FM: *Cardiac tamponade in systemic lupus erythematosus. Report of four cases*. Arq Bras Cardiol 2000; 75: 446-8.
14. BULKLEY BH, ROBERTS WC: *The heart in systemic lupus erythematosus and the changes induced in it by corticosteroid therapy. A study of 36 necropsy patients*. Am J Med 1975; 58: 243-64.
15. DOHERTY NE, SIEGEL RJ: *Cardiovascular manifestations of systemic lupus erythematosus*. Am Heart J 1985; 110: 1257-65.
16. BADUI E, GARCÍA-RUBI D, ROBLES E, JIMÉNEZ J, JUAN L, DELEZE M, ET AL: *Cardiovascular manifestations in systemic lupus erythematosus. Prospective study of 100 patients*. Angiology 1985; 36: 431-41.
17. BARRERA-RAMÍREZ CF, OSEGUERA J: *Taponamiento Cardíaco*. En: Manual de Urgencias del Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán. México D.F. Ed. McGraw-Hill, 2000.
18. CAUDURO SA, MODER KG, TSANG TS, SEWARD JB: *Clinical and echocardiographic characteristics of hemodynamically significant pericardial effusions in patients with systemic lupus erythematosus*. Am J Cardiol 2003; 92: 1370-2.
19. KAHL LE: *The spectrum of pericardial tamponade in systemic lupus erythematosus. Report of ten patients*. Arthritis Rheum 1992; 35: 1343-9.
20. BUTMAN S, ESPINOZA LR, DEL CARPIO J, OSTERLAND CK: *Rheumatoid pericarditis. Rapid deterioration with evidence of local vasculitis*. JAMA 1977; 238: 2394-6.
21. BADUI-DERGAL E: *El corazón en algunas enfermedades del tejido conectivo*. Gac Med Mex 1990; 126: 175-7.
22. GOBAIRA MALUF J, ZGHAIB ABAD A, REYES LÓPEZ PA: *El corazón en el lupus eritematoso sistémico. Estudio en 32 pacientes*. Arch Inst Cardiol Mex 1982; 52: 223-8.