

Taponamiento cardíaco recidivante secundario a síndrome postpericardiotomía

Rodolfo Herrera-Franco,* Jorge L. Narváez-Rivera,* Carlos Benítez-Pérez,* Francisco Martínez-Baca,* Gustavo Díaz-Arrieta,** José de Jesús Rivera-Arellano** Héctor Ariza-Andraca***

Recepción versión modificada: 07/05/99

aceptación: 12/05/99

Resumen

Mujer de 22 años de edad, con diagnóstico de comunicación interauricular ostium secundum sometida a corrección quirúrgica. Treinta y cinco días después reingresa con síntomas de congestión venosa sistémica y pulmonar, fiebre y dolor precordial. Por ecocardiografía se demostraron derrame pericárdico de aproximadamente 3500 cc y datos de taponamiento cardíaco, por lo que requirió pericardiocentesis. Se diagnosticó como síndrome postpericardiotomía y se manejó con prednisona 10 mg cada 24 horas con evolución satisfactoria. Dos semanas después reingresó por presentar disnea y nuevo derrame pericárdico con taponamiento incipiente demostrado por ecocardiografía. Se incrementó la dosis de prednisona hasta 40 mg al día. El control ecocardiográfico 10 días después reportó derrame de 600 cc, con notable mejoría clínica. A los tres meses estuvo asintomática y ecocardiográficamente sin datos de derrame pericárdico.

Palabras clave: Taponamiento cardíaco, síndrome postpericardiotomía, derrame pericárdico, corticosteroides

Summary

A 22-year-old woman underwent surgical repair of a secondary atrial septal defect. Thirty-five days after surgery, she developed fever, systemic venous congestion, and respiratory symptoms and chest pain. The echocardiogram demonstrated pericardial effusion (PE) quantified at approximately 3,500 cc, with signs of cardiac tamponade (CT). Pericardiocentesis was performed and symptomatology subsides when Prednisone 10 mg was administered every 24 h. Fourteen days after discharge, she was readmitted due to progressive dyspnea, orthopnea and fatigue. The echocardiogram showed the reappearance of PE and a mild CT. Prednisone 40 mg/day was given. After 10 days an echocardiogram showed reduction of the PE (600cc) and the clinical condition of the patient improved. Three months later, PE disappeared in the echocardiogram and the patient remained asymptomatic.

Key words: Cardiac tamponade, postpericardiotomy syndrome, pericardial effusion, corticosteroid

*Cardiólogo adscrito al Hospital de Cardiología,

* *Residente de Cardiología segundo año

* * *Jefe de servicio Cardiología adultos tercer piso

Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social

Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dr. Rodolfo Herrera Franco, Av. Cuauhtémoc 330, col. Doctores, Deleg. Cuauhtémoc, México, D.F. Tel. 5627 6900 ext 2326

Introducción

El taponamiento cardíaco (TC) en el síndrome postpericardiotomía es una complicación rara.¹ Casi siempre se ve en los casos quirúrgicos en relación con el uso de anticoagulantes orales o de drenajes mediastinales excesivos. Este trabajo documenta el caso de una mujer joven con comunicación interauricular ostium secundum sometida a cierre quirúrgico que presentó síndrome postpericardiotomía (SPP) y taponamiento cardíaco recurrentes en el postoperatorio de su cardiopatía el cual mejoró después del manejo con dosis altas de esteroides.

Presentación del caso

Mujer de 22 años con diagnóstico ecocardiográfico de comunicación interauricular tipo ostium secundum, de aproximadamente 22 mm, con presión sistólica de la arteria pulmonar calculada en 40 mmHg, fracción de expulsión de 71% y relación de flujos (QP/QS) de 2:1. Bajo circulación extracorpórea se cerró el defecto con parche doble velour, la incisión pericárdica se cerró laxamente, el manejo y drenaje de las sondas mediastinal y pericárdica fue el habitual, retirándose a las 48 horas, sin complicaciones.

Se egresó 7 días después, con prescripción de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos. Treinta y cinco días después de la cirugía, acudió a Urgencias por presentar fiebre, disnea, ortopnea y anasarca. La tensión arterial era de 80/50 mm Hg, frecuencia cardíaca (fc) de 140 por minuto, ruidos cardíacos velados, los ruidos respiratorios disminuidos en ambas regiones escapulares. Hepatomegalia y edema de miembros inferiores. La radiografía de tórax mostró derrame pleural bilateral e imagen en "garrafa" (Figura 1). El ecocardiograma transtorácico evidenció derrame pericárdico de aproximadamente 3500 cc con datos de taponamiento cardíaco (Figura 2). Se realizaron punciones pericárdica y pleural, en ambas, se obtuvo líquido de color xantocrómico en cantidad aproximada de 2500 y 1300 cc respectivamente. El estudio citoquímico del líquido pericárdico drenado demostró eritrocitos ++, polimorfonucleares 0, glucosa 118mg.%, DHL 43 U/dl, los estudios

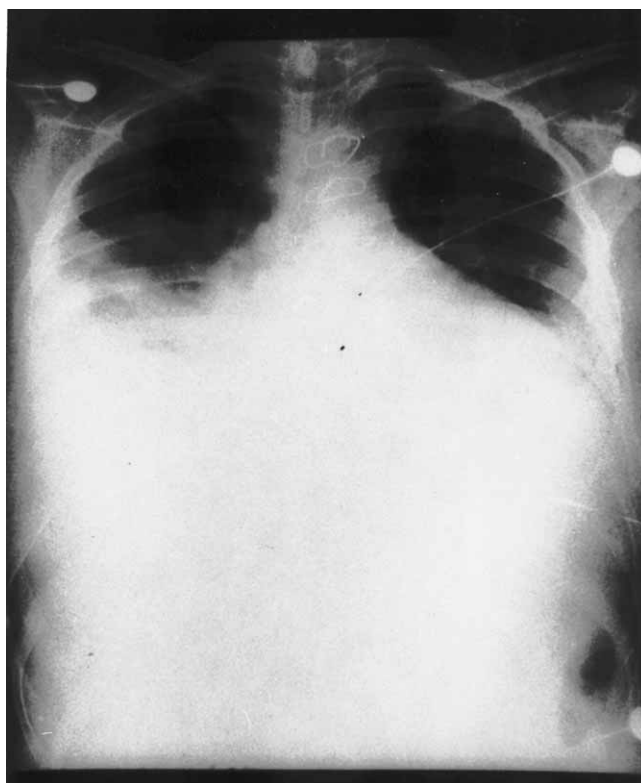


Figura 1. Radiografía de tórax. Se observa derrame pleural bilateral y silueta cardíaca en "garrafa".

inmunológicos fueron negativos. El ecocardiograma transesofágico de control posterior a la punción pericárdica mostró derrame pericárdico residual de 800 cc aproximadamente, sin datos de TC. Se inició manejo con metilprednisolona a dosis de 1 gramo intramuscular cada 24 horas por tres días seguido de prednisona 10 mg cada 24 horas vía oral, con una evolución clínica favorable. Se dio de alta cinco días después por mejoría clínica. Dos semanas más tarde reingresó por disnea, ortopnea, fatiga y ataque al estado general, con tensión arterial de 90/60, FC de 120X min. Se practicó nuevo ecocardiograma demostrándose derrame pericárdico global de 1700 cc con datos incipientes de colapso de cavidades derechas (Figura 3); no había recurrencia de derrame pleural. Se le propuso ventana pericárdica por el servicio de cirugía o pericardiotomía percutánea lo cual no aceptó la paciente. Se incrementó la dosis de prednisona hasta 40 mg/día y se agregaron furosemide 80 mg/día, indometacina 50 mg/día y colchicina 1 mg/día. Se egresó diez días después por mejoría clínica,

con datos de Síndrome de Cushing yatrogénico y se disminuyeron las dosis de corticoesteroides en forma progresiva. Tres meses después la paciente estaba asintomática, sin derrame pericárdico por ecocardiograma transtorácico, y desaparición progresiva de los datos de Síndrome de Cushing.



Figura 2. Ecocardiograma bidimensional paraesternal eje corto, treinta y seis días después de la cirugía. Se observa la presencia de derrame pericárdico (EP) cuantificado en 3500 cc, colapso diastólico del ventrículo derecho (RV) (flecha) y ventrículo izquierdo normal (LV).



Figura 3. Ecocardiograma bidimensional apical 4 cámaras; cuarenta y seis días después de la cirugía. Se observa derrame pericárdico (EP) cuantificado en 1700 cc de líquido, colapso diastólico del ventrículo derecho (RV) (flechas). Ventrículo izquierdo (VI), aurícula derecha (RA) y aurícula izquierda (LA).

Discusión

En 1952 Janton y colaboradores,² comunicaron los resultados quirúrgicos de sus primeros 100 casos de comisurotomía mitral y describieron la presencia de pericarditis dos semanas después del acto quirúrgico, en 30% de sus pacientes. Solof³ en el siguiente año reporta por primera vez una forma de "síndrome febril postcomisurotomía de inicio retardado", manifestado por datos de pericarditis, fiebre, dolor articular migratorio y datos de exacerbación de insuficiencia cardíaca, así como arritmias e intenso dolor precordial. Se consideró reactivación de fiebre reumática como la etiología más probable.

Dressler^{4,5} en 1955 reporta 10 casos de pericarditis con cuadro clínico semejante que ocurren en el período de convalecencia del infarto agudo del miocardio, al que denominó síndrome postinfarto del miocardio,⁶ también considerado como síndrome de Dressler, acreditándose la etiología al resultado de la sensibilización por autoantígenos resultantes de la necrosis miocárdica.

En 1956, Dresdale⁷ utiliza la denominación de "Síndrome postcardiotomía", y comenta la utilidad del uso de corticoesteroides para el manejo de esta complicación. Posteriormente, Ito⁸ describe el mismo cuadro clínico en pacientes sometidos a cirugía cardíaca por malformaciones congénitas, denominándolo entonces "Síndrome postpericardiotomía", atribuyéndolo a pericarditis traumática por la presencia de sangre en la cavidad pericárdica. Sin embargo Cunningham⁹ y Asanza¹⁰ demostraron la presencia de esta complicación pese al cierre más adecuado y drenajes más eficientes en el pericardio.

En 1965, McGuiness y Taussig¹¹ describen una incidencia estacional mayor en primavera y verano, lo cual hizo sugerir a Engle,¹² la participación de una infección viral para explicarla incidencia estacional, siendo ésta la mediadora de una reacción cruzada y policlonal. En 1976 Engle¹³ reporta la presencia de títulos de anticuerpos antiviral Coxaquie B, adenovirus y citomegalovirus hasta 4 veces más en el postoperatorio en comparación con el preoperatorio, en 69% de los pacientes con síntomas y anticuerpos anticorazón presentes.

Otra posible etiología mencionada como causa de esta patología, es una forma de reacción imune, Kaplan¹⁴ reportó la presencia de reacción serológica

positiva contra un subsarcolemo en 69% de sus casos de comisurotomía mitral. Estudios posteriores¹⁵⁻¹⁷ generan una gran polémica al describir la presencia de anticuerpos anticorazón, tanto en pacientes con síntomas como en aquellos que evolucionan normalmente.

La presencia de derrame pericárdico y/o pleural se ha reportado con una incidencia hasta de 69%,¹⁸ sin embargo el taponamiento cardíaco es una complicación muy poco frecuente y sobre todo en pacientes que no reciben terapia anticoagulante.¹⁹

El taponamiento cardíaco como complicación del Síndrome postpericardiotomía es raro, su incidencia varía entre 0.6 y 0.8% aproximadamente¹⁹ y los casos reportados se asocian con el uso de anticoagulación sistémica oral. La recurrencia del TC como complicación del SPP no está documentada en la literatura, en nuestra enferma no evidenciamos la presencia de alteraciones inmunológicas.

El tratamiento de esta complicación incluye el uso de antipiréticos, analgésicos antiinflamatorios no esteroideos como salicilatos,²⁰ indometacina,²¹ ibuprofén²² y otros. Los esteroides están indicados en los casos refractarios a las medidas generales y reducen la incidencia de complicaciones.²³⁻²⁴ En el primer ingreso la paciente tuvo una evolución y respuesta a la pericardiocentesis y al tratamiento médico muy favorable, por esta razón no se propuso otro procedimiento terapéutico. En el segundo internamiento, tras la recurrencia del TC, se propuso la necesidad urgente de ventana pericárdica o de pericardiotomía percutánea con balón de Inoue y posteriormente valorar pericardiectomía por parte del departamento de Cirugía; sin embargo la paciente no aceptó dichas opciones, decidiendo continuar con el tratamiento médico, por lo que éste se incrementó y reforzó por tiempo prolongado, con los resultados favorables ya descritos, aunque con efectos secundarios por aumento de la dosis de corticoesteroides.

Conclusión

El taponamiento cardíaco recidivante como complicación del Síndrome Postpericardiotomía es una entidad muy rara, más aun sin el uso de anticoagulantes sistémicos. La terapia combinada con esteroides, analgésicos antiinflamatorios no

esteroideos, diuréticos de asa y dosis baja de colchicina para evitar la pericarditis constrictiva, representa una excelente opción para el manejo de pacientes que no aceptan un procedimiento quirúrgico o intervencionista o que tienen un riesgo elevado para el mismo.

Referencias

1. **Köler I.** Síndrome pós-pericardiotomia quatro décadas de dúvida etiológica. *Arq Bras Cardiol* 1993;60:197-202.
2. **Janton OFL, Glover RP, O Neil JE, Froio GF.** Results of the surgical treatment for mitral stenosis. *Circulation* 1952;6:321-333.
3. **Solof LA, Zatuchni J, Janton OR, O'Neil JE, Glover RP.** Reactivation of rheumatic fever following mitral commissurotomy. *Circulation* 1953;8:481-493.
4. **Dressler W.** A complication of myocardial infarction resembling idiopathic recurrent benign pericarditis. *Circulation* 1995;12:697-702.
5. **Dressler W.** The postmyocardial-infarction syndrome: a report of forty-four cases. *Arch Intern Med* 1959;103:28-42.
6. **Dressler W, Yurkofsky I, Sterr MC.** Hemorrhagic pericarditis, pleuresy and pneumonia complicating recent myocardial infarction. *Am Heart* 1957;54:42-49.
7. **Dresdale DT, Ripstein CIB, Gusman SV, Greene MA.** Postcardiotomy syndrome in patients with rheumatic heart disease- cortisone as a prophylactic and therapeutic agent. *Am J Med* 1956;21:57-74.
8. **Ito T, Engle MA, Cyoldberg HP.** Postpericardiotomy syndrome following surgery for nonrheumatic heart disease. *Circulation* 1958;17:549-556.
9. **Cunningham IN, Spencer FC, Zeff R, Williams CD, Cukingman R, Mulin M.** Influence of primary closure of the pericardium after open heart surgery on the frequency of tamponade, post-cardiotomy syndrome and pulmonary complications. *J Cardiovasc Surg* 1975;70:119-125.
10. **Asanza L, Rao G, Voleti C, Hartstein UL, Wisof G.** Should the pericardium be closed after an open-heart operation? *Ann Thorac Surg* 1976;22:532-534.
11. **McGuinness JB, Taussing HB.** The postpericardiotomy syndrome. Its relationship to ambulation in the presence of "benign" pericardial and pleural reaction. *Circulation* 1962;26:500-507.
12. **Engle MA, Zabriskie JB, Senterfit LB, Gay WA Jr, O' Loughlin JE, Ehlers KH.** Viral illness and the postpericardiotomy syndrome a prospective study in children. *Circulation* 1980;62:1151-1158.
13. **Engle MA, Gay Wa Jr, McCabe.** Postpericardiotomy syndrome in adults: incidence, autoimmunity and virology. *Circulation* 1981;64(Suppl 11):1158-1160.
14. **Kaplan MH.** The concept of autoantibodies in rheumatic fever and in the postcommissurotomy state. *Ann N Y Acad Sci* 1960;86:974-991.
15. **Robinson J, Brigden W.** Immunological studies in the post-cardiotomy syndrome. *Br Med J* 1963;2:706-709.

16. **Kaplan M, Frengley JD.** Autoimmunity to the heart in cardiac disease: current concepts of the relation of autoimmunity to rheumatic fever, postcardiotomy and postinfarction syndrome and cardiomyopathies. *Am J Cardiol* 1969;24:459-473.
17. **Van Der Held H.** Anti-heart antibodies in the postpericardiotomy and the postmyocardial infarction syndromes. *Lancet* 1964;2:617-621.
18. **Miller RM, Homeffer PJ, Gardner TJ, Rykiel MF, Pearson TA.** The epidemiology of the postpericardiotomy syndrome: a common complication of cardiac surgery. *Am Heart J* 1988;116:1323-1329.
19. **Ofori-Kraky SK, Tyberg TI, Geha AS, Hammond GL, Cohen LS, Langou RA.** Latent cardiac tamponade after open heart surgery: incidence, role of anticoagulants in its pathogenesis and its relationship to the postpericardiotomy syndrome. *Circulation* 1981;63:1323-1328.
20. **Kirsh MM, McIntosh K, Kahn DR.** Postpericardiotomy syndrome. *Ann Thorac Surg* 1979;9:159-165.
21. **Livelli FD, Johnson RA, McEnany MT.** Unexplained in hospital fever following cardiac surgery: natural story, Relationship to postpericardiotomy syndrome and a prospective study of therapy with indomethacin versus placebo. *Circulation* 1978;57:968-975.
22. **Horneffer PJ, Miler RH, Pearson TA, Rykiel NW, Reitz BA, Gardner TJ.** The effective treatment of postpericardiotomy syndrome after cardiac operations. A randomized placebo-controlled trial. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1990;100:968-975.
23. **Bayliss R.** Corticosteroids in heart disease. *Br Med J* 1966;2:721-724.
24. **Engle MA.** Management of the child after cardiac surgery. *Pediatr Ann* 1981;10:149-154.