

PATOLOGÍA PERICÁRDICA DE ETIOLOGÍA TUBERCULOSA. A PROPÓSITO DE UN CASO

PERICARDIAL PATHOLOGY OF TUBERCULOUS AETIOLOGY. ABOUT A CASE

MELINA SHARON MONTIVERO¹, BEATRIZ ADRIANA CEBALLOS¹, EMILIANO ROMAN CONTARDI¹, FRANCO DASCON YANNUZI¹, JUAN MARTÍN BRUNIALTI¹, MATÍAS GÓMEZ², SANTIAGO YULIDORE³, LUCÍA ORTIZ⁴, MARCELO PORTIS⁵.

RESUMEN

Las enfermedades del pericardio son relativamente comunes en la práctica clínica y pueden tener diferentes formas de presentación, ya sea como una enfermedad aislada o como manifestación de un trastorno sistémico. La tuberculosis (TB) es la causa más frecuente de enfermedad pericárdica en el mundo y en los países en desarrollo, donde la TB es endémica. La TB en la Argentina continúa siendo un importante problema de salud pública con una marcada tendencia al aumento en los últimos años. Se presenta un cuadro clínico típico de taponamiento cardíaco con compromiso hemodinámico en un paciente con síntomas crónicos inespecíficos y poliserositis. Teniendo en cuenta la epidemiología en nuestro medio, la enfermedad tuberculosa debe ser considerada como etiología prioritaria y su confirmación o descarte, mandatorio. Esto es especialmente importante debido a que contamos con tratamiento específico, lo cual ha demostrado mejorar la sobrevida.

Palabras clave: pericarditis, taponamiento cardíaco, derrame pericárdico, tuberculosis.

ABSTRACT

Pericardial diseases are relatively common in clinical practice and can have different forms of presentation, either as an isolated disease or as a manifestation of a systemic disorder. Tuberculosis (TB) is the most common cause of pericardial disease in the world and in developing countries, where TB is endemic. TB in Argentina continues to be an important public health problem with a marked upward trend in recent years. A typical clinical picture of cardiac tamponade with hemodynamic compromise in a patient with chronic nonspecific symptoms and polyserositis is presented. Taking into account the epidemiology in our environment, tuberculosis disease should be considered a priority etiology and its confirmation or ruling out mandatory. This is especially important because we have a specific treatment, which has been shown to improve survival.

Keywords: pericarditis, cardiac tamponade, pericardial effusion, tuberculosis.

REVISTA CONAREC 2023;38(165):41-44 | [HTTPS://DOI.ORG/10.32407/RCON/2023165/0041-0044](https://doi.org/10.32407/RCON/2023165/0041-0044)

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades del pericardio son relativamente comunes en la práctica clínica y pueden tener diferentes formas de presentación ya sea como una enfermedad aislada o como manifestación de un trastorno sistémico¹.

El pericardio es una membrana serosa compuesta de dos capas (parietal y visceral) que se puede afectar de forma primaria por una serie de agentes infecciosos, físicos, traumáticos e inflamatorios o de forma secundaria a procesos metabólicos o enfermedades sistémicas. La re-

acción del pericardio ante estas diferentes noxas se traduce en manifestaciones clínicas relativamente inespecíficas como son los síntomas inflamatorios propios de la pericarditis aguda, la producción de líquido en el saco pericárdico con la eventual posibilidad de taponamiento cardíaco y la reacción fibrosa-retráctil del pericardio que

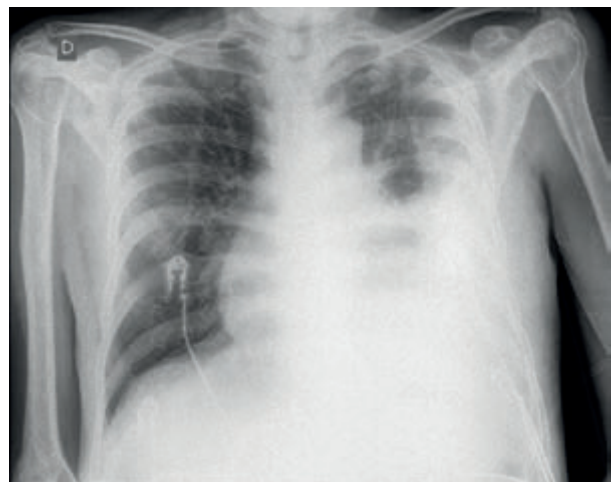


Figura 1. Radiografía de tórax anteroposterior. A la izquierda se observa una opacidad de concavidad superior izquierda compatible con derrame pleural izquierdo (línea negra). En una cuarta parte de pacientes con pericarditis es posible detectar derrame pleural, habitualmente en el lado izquierdo (a diferencia de la insuficiencia cardíaca, que suele ser en el lado derecho).

1. Residente de Cardiología. Hospital Especializado de Agudos y Crónicos San Juan de Dios de La Plata
2. Médico de Planta Cardiología. Hospital Especializado de Agudos y Crónicos San Juan de Dios de La Plata
3. Jefe de Residentes Cardiología. Hospital Especializado de Agudos y Crónicos San Juan de Dios de La Plata
4. Coordinadora docente Residencia de Cardiología. Hospital Especializado de Agudos y Crónicos San Juan de Dios de La Plata
5. Jefe de Servicio Cardiología. Hospital Especializado de Agudos y Crónicos San Juan de Dios de La Plata

✉ **Correspondencia:** Melina Sharon Montivero. Tel.: +54 2226477225. melina.montivero@hotmail.com

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 10/10/2022 | Aceptado: 15/11/2022

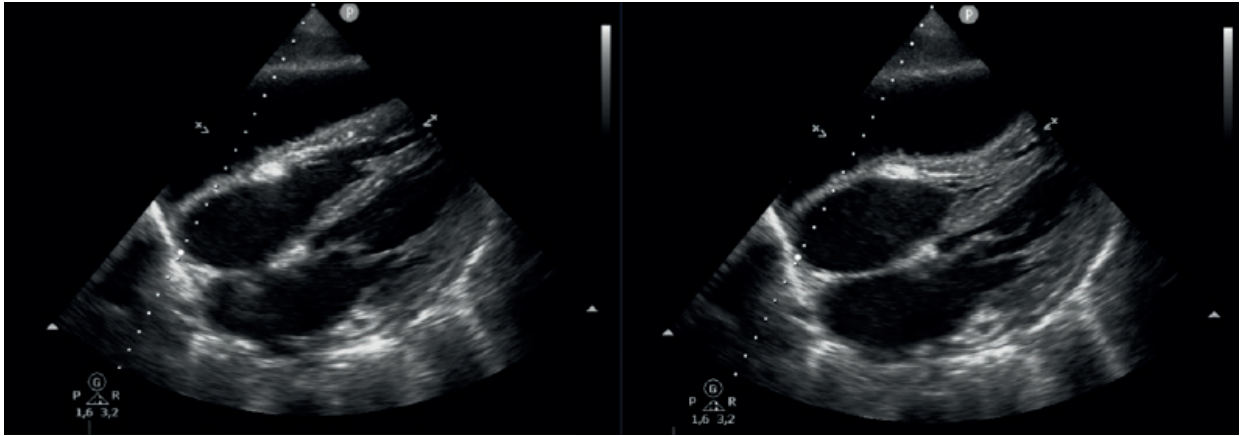


Figura 2. Ecocardiografía transtorácica. Eje subcostal. Derrame pericárdico severo que se ve como un espacio libre de ecos entre el epicardio y el pericardio parietal, en diástole (izquierda) y sístole (derecha). Esta separación de las capas pericárdicas puede ser detectada a partir de que el líquido pericárdico excede los 15-35 ml. Se observa en esta imagen colapso de ventrículo derecho en sístole. Referencias: 1. Derrame pericárdico; 2. Aurícula derecha; 3. Ventrículo derecho; 4. Aurícula izquierda; 5. Ventrículo izquierdo.

puede conducir a la pericarditis constrictiva. Estas manifestaciones no son excluyentes entre sí y pueden coincidir o sucederse en la evolución clínica en un mismo paciente².

La etiología de la enfermedad pericárdica es variada y depende del marco epidemiológico, la población de pacientes y el contexto clínico. En los países desarrollados, los virus suelen ser los agentes etiológicos de pericarditis más frecuentes, mientras que la tuberculosis (TB) es la causa más frecuente de enfermedad pericárdica en el mundo y especialmente en los países en desarrollo, donde es endémica³.

La TB en la Argentina continúa siendo un importante problema de salud pública con un comportamiento desigual entre jurisdicciones y con tendencia al aumento en los últimos años. Afecta mayoritariamente a grupos de personas jóvenes, con una concentración preocupante en grandes centros urbanos. Durante el año 2019, en todas las jurisdicciones del país se notificaron casos de tuberculosis. Aquellas que registraron el mayor número de casos fueron Buenos Aires y Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que concentran el 61,09% de los casos notificados del país. La tasa de notificación más alta la tuvo la provincia de Salta con un valor de 62,56% y la más baja correspondió a San Luis, con una tasa de 5,18%. El 60% de los casos se distribuyó en población joven de 15 a 44 años. Del total de 12.499, 9.824 (78,59%) fueron casos pulmonares y 1.390 (11,12%), extrapulmonares⁴.

La pericarditis tuberculosa representa una localización secundaria con una infección primaria en un órgano diferente (más comúnmente, infección pleuropulmonar)^{3,5}. La presentación clínica puede ser pericarditis aguda con derrame, derrame aparentemente aislado, pericarditis efuso-constrictiva o pericarditis constrictiva, esta última una complicación potencialmente grave⁶. La constricción se desarrolla generalmente en los primeros 6 meses de presentación con una pericarditis efusiva (pericarditis efuso-constrictiva)⁷. La realización del diagnóstico correcto es crucial porque la tasa de mortalidad es alta (20-40% en los 6 meses posteriores al diagnóstico) en ausencia de un tratamiento eficaz contra la TB⁶.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 62 años oriundo de Bolivia, residente de la provincia de Salta, sin antecedentes patológicos conocidos. Acudió

al Servicio de Emergencias por disnea progresiva hasta clase funcional IV de la *New York Heart Association* y edemas de miembros inferiores asociados a astenia y pérdida de peso de dos meses de evolución. Al ingreso se encontraba lúcido, en regular a mal estado general, con hipertensión arterial y taquicardia. Presentaba, además, requerimiento de oxigenoterapia por cánula nasal a 3 l/min. Al examen físico del aparato cardiovascular se apreciaba ingurgitación yugular grado 3 con colapso inspiratorio parcial, edemas de miembros inferiores hasta pared abdominal con signo de Godet positivo y ruidos cardíacos hipofonéticos con silencios libres. A nivel respiratorio, se auscultaba regular entrada de aire bilateral y silencio auscultatorio en los dos tercios inferiores del campo pulmonar izquierdo.

En el electrocardiograma (ECG) se evidenciaba taquicardia sinusal a 110 latidos por minuto con bajo voltaje en derivaciones frontales y aplanamiento difuso de las ondas T.

Se realizó radiografía de tórax donde se constató aumento del índice cardíaco y derrame pleural izquierdo (**Figura 1**), por lo que se procedió a toracocentesis diagnóstica con drenaje de 50 ml de líquido cetrino. Se enviaron muestras para análisis fisicoquímico, cultivo de gérmenes comunes, cultivo y reacción de polimerasa en cadena para bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, y anatomía patológica. El análisis fisicoquímico de este último arrojó como resultado un exudado complicado, por lo que se colocó tubo de avenamiento pleural.

A su vez se realizó ecocardiograma transtorácico donde se visualizaron variaciones exageradas de los flujos mitral y aórtico en relación a los ciclos respiratorios, colapso de cavidades derechas, dilatación de la vena cava inferior sin colapso inspiratorio (30 mm), derrame pericárdico severo (mayor a 30 mm) con signos de aumento de las presiones intrapericárdicas (**Figura 2**).

Ante el hallazgo de derrame pericárdico con taponamiento cardíaco, se realizó pericardiocentesis, con gran alivio sintomático y mejoría de la presión arterial. Con el transcurso de las horas evoluciona con tendencia a la hipotensión y reproducción del derrame pericárdico por lo que programa ventana pericárdica y toma de biopsia.

Por otro lado, se solicitó ecografía abdominal y ecografía Doppler del eje esplenoportal que evidenció hígado heterogéneo de tamaño normal, reconociéndose algunas imágenes puntiformes refringentes aisladas compatibles con granulomas secueles. Vena porta leve-

mente dilatada. Escasa cantidad de líquido libre perihepático y derrame pleural derecho y moderado izquierdo, este último con finos tabiques asociados.

Se obtuvo baciloscopia de líquido pleural positivo para bacilo ácido-alcohol resistente.

Se decidió iniciar medicación antituberculosa con las cuatro drogas de primera línea según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud de la Nación argentino (isoniazida, rifampicina, pirazinamida y etambutol).

Posteriormente se recibió informe anatomopatológico de líquido pericárdico, que informaba presencia de tejido fibroconectivo calcificado con esbozos de granuloma, aisladas células gigantes multinucleadas y focos de necrosis con tinción de Ziehl Neelsen positiva para bacilo ácido-alcohol resistente, y concluía inflamación crónica granulomatosa vinculable a tuberculosis.

El paciente evolucionó favorablemente, se otorgó alta hospitalaria y continúa su seguimiento por consultorios externos.

DISCUSIÓN

Muchos pacientes con un gran derrame pericárdico (más de 20 mm por ecocardiografía), crónico (mayor de 3 meses) e idiopático pueden estar asintomáticos y permanecer clínicamente estables por muchos años. En la cohorte de pacientes de Sagristà-Sauleda et al. se evidenció que hasta un 29% de los pacientes con derrame pericárdico podían derivar a taponamiento cardíaco⁸.

Clínicamente el paciente presentaba síntomas inespecíficos como astenia, pérdida de peso, fiebre y sudoración a predominio vespertino. Con la evolución de la enfermedad manifestó síntomas respiratorios y cardiovasculares como disnea y edemas de miembros inferiores, que plantearon como principal diagnóstico diferencial la insuficiencia cardíaca. Sin embargo, mostraba claros signos de aumento de presión venosa central con disminución de la misma durante la inspiración que, acompañado de la hipofonosis de los ruidos cardíacos y las alteraciones del ECG, nos obligó a descartar un derrame pericárdico extenso.

El derrame pericárdico puede causar alteraciones electrocardiográficas inespecíficas como una reducción en el voltaje del QRS, definido como suma de las ondas R + S en D1 + D2 + D3 < 15 mm, complejos QRS en todas las derivaciones precordiales < 10 mm y un aplastamiento difuso de las ondas T².

Al ingreso registró hipertensión arterial, lo que coincide con una instalación subaguda de taponamiento cardíaco que, luego de la pericardiocentesis, se manifiesta con la tríada de Beck clásica de hipotensión, ruidos cardíacos hipofonéticos y distensión venosa yugular⁶.

Los derrames recidivantes, especialmente los que causan taponamiento, inicialmente se pueden drenar usando un abordaje cerrado debido a consideraciones logísticas. Sin embargo, la pericardiocentesis abierta con biopsia y la creación de una ventana pericárdica son preferibles en casos de recidivas lo suficientemente graves como para causar taponamiento³.

Se presenta un cuadro clínico típico de taponamiento cardíaco con compromiso hemodinámico en contexto de síntomas crónicos inespecíficos y poliserositis.

Ante la evidencia de un derrame pericárdico, el primer paso es evaluar su cuantía y repercusión hemodinámica, así como su posible asociación con enfermedades concomitantes⁹. Las guías actualmente disponibles de utilización de la ecocardiografía la han recomendado como la primera herramienta diagnóstica para esta evaluación¹⁰.

Las causas específicas de pericarditis aguda más importantes para descartar son la pericarditis tuberculosa, la neoplásica y la asociada a enfermedades sistémicas (generalmente autoinmunitarias), dado que requieren tratamientos específicos⁹.

Siguiendo esta línea, las afecciones que pueden cursar con poliserositis a considerar son las enfermedades inflamatorias autoinmunitarias y la tuberculosis.

Por otro lado, varios estudios retrospectivos observaron que la asociación de derrame pericárdico de tamaño significativo con compromiso hemodinámico, cardiomegalia y derrame pleural fue más frecuentemente de origen tuberculoso o maligno que de etiología idiopática⁹.

Para el diagnóstico definitivo de enfermedad pericárdica tuberculosa, es necesaria la identificación del germen en el líquido o tejido pericárdicos. Se logra un diagnóstico probable mediante pruebas de la enfermedad en otro lugar^{3,12}. En este caso se obtuvo un diagnóstico probable mediante la identificación de bacilos ácido-alcohol resistentes en líquido pleural y se instauró el tratamiento específico sin esperar la confirmación diagnóstica en la anatomía patológica de tejido pericárdico.

CONCLUSIÓN

En regiones en desarrollo en las que la tuberculosis es endémica, esta es la causa más frecuente de pericarditis y derrame pericárdico⁶.

Teniendo en cuenta la epidemiología anteriormente descrita, resulta claro que la enfermedad tuberculosa debe ser no solo considerada como etiología primaria, sino que es mandatoria su confirmación o descarte. Esto es especialmente importante debido a que contamos con tratamiento específico, lo cual ha demostrado mejorar, sin ningún tipo de duda, la sobrevida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Imazio M. Contemporary management of pericardial diseases. *Curr Opin Cardiol* 2012 May;27(3):308-17.
2. Sauleda JM, Boneta LA, Ferrera JA, Ruiza AB, Genovera XB, Soldevilla JG, et al. Guías de práctica clínica sobre patología pericárdica. *Rev Esp Cardiol* 2000;53(3):394-412.
3. Adler Y, Charron P, Imazio M, Badano L, Barón-Esquivias G, Bogaert J, et al. 2015 Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases; The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2015;36(42):2921-64.

4. Sergio Ioannoy. Tuberculosis en la Argentina. Boletín N° 4 Año IV-Marzo 2021:1-78.
5. Ntsekhe M, Mayosi BM. Tuberculous pericarditis with and without HIV. *Heart Fail Rev* 2013;18(3):367-73.
6. Lorell BH. Pericardial Diseases. En: *Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine*. Braunwald E, editor. Philadelphia: WB Saunders Company, 1997; 1478-1534.
7. Mayosi BM, Burgess LJ, Doubell AF. Tuberculous pericarditis. *Circulation* 2005;112(23):3608-16.
8. Sagristà-Sauleda J, Ángel J, Permanyer-Miralda G, Soler-Soler J. Long-term follow-up of idiopathic chronic pericardial effusion. *N Engl J Med* 1999;341(27):2054-9.
9. Consenso Enfermedades del Pericardio. *Rev Arg Cardiol* 2017;85(7):1-54.
10. Cheitlin MD, Armstrong WF, Aurigemma GP, Beller GA, Bierman FZ, Davis JL, et al; American College of Cardiology; American Heart Association; American Society of Echocardiography. ACC/AHA/ASE 2003 guideline update for the clinical application of echocardiography: summary article: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/ASE Committee to Update the 1997 Guidelines for the Clinical Application of Echocardiography). *Circulation* 2003;108:1146-62.
11. Horowitz MS, Schultz CS, Stinson EB, Harrison DC, Popp RL. Sensitivity and specificity of echocardiographic diagnosis of pericardial effusion. *Circulation* 1974;50(2):239-47.
12. Ntsekhe M, Mayosi BM. Tuberculous pericarditis with and without HIV. *Heart Fail Rev* 2013;18(3):367-73.