

Tuberculous pericarditis: a case report

Pericarditis tuberculosa: reporte de un caso

Danyer Daniel Tamayo Ribeaux¹  , Yangel Fuentes Milián²  

¹Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Facultad de Ciencias Médicas “Celia Sánchez Manduley”. Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico-Quirúrgico Docente “Celia Sánchez Manduley”. Granma. Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”. Servicio de Nefrología. Hospital General Docente “Abel Santamaría Cuadrado”. Pinar del Río. Cuba.

Received: 19-02-2024

Revised: 17-06-2024

Accepted: 12-10-2024

Published: 01-01-2025

How to Cite: Tamayo Ribeaux DD, Fuentes Milián Y. Tuberculous pericarditis: a case report. Interamerican Journal of Health Sciences. 2025; 5:259. <https://doi.org/10.59471/ijhsc2025259>

ABSTRACT

Introduction: tuberculous pericarditis is an infrequent extrapulmonary manifestation of tuberculosis, has a variable clinical expression and in endemic areas, it usually occurs in elderly patients or patients with underlying immunodeficiency.

Objective: to present the case of a patient with dextrocardia, who was ill with pulmonary tuberculosis, developing acute pericarditis and the review of the related literature.

Conclusions: tuberculosis continues to be a major health problem in many countries, causing a series of complications or sequelae in the human body in the short, medium and long term, which can prolong hospital stay and even trigger death. Prevention continues to be a fundamental tool to face this health problem.

KEYWORDS

Tuberculosis; Tuberculous Pericarditis; Pericardial Effusion.

RESUMEN

Introducción: la pericarditis tuberculosa es una manifestación extrapulmonar infrecuente de la tuberculosis, tiene una expresión clínica variable y en áreas endémicas, suele presentarse en pacientes ancianos o con inmunodeficiencia de base.

Objetivo: presentar el caso de un paciente con dextrocardia, que enfermo de Tuberculosis pulmonar, desarrolla una pericarditis aguda y la revisión de la literatura relacionada.

Conclusiones: la Tuberculosis continúa siendo un problema de salud importante en muchos países, causando una serie de complicaciones o secuelas en el organismo humano a corto, mediano y largo plazo, las cuales pueden prolongar la estadía hospitalaria e incluso desencadenar la muerte. La prevención continúa siendo una herramienta fundamental para enfrentar este problema de salud.

PALABRAS CLAVE

Tuberculosis; Pericarditis Tuberculosa; Derrame Pericárdico.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades pericárdicas son un motivo de consultas común en los servicios de emergencias alrededor del mundo. Se estima que las enfermedades pericárdicas principalmente manifestadas como pericarditis aguda

representan el 0,1 % de los ingresos hospitalarios y el 5 % de las consultas a emergencias por dolor torácico, reportándose una mortalidad del 1,1 % y un riesgo de recurrencia del 30 % en los 18 meses siguientes al primer episodio.⁽¹⁾

La pericarditis es la inflamación del pericardio a menudo con acumulación de líquido en el espacio pericardíaco. El pericardio tiene 2 capas, el pericardio visceral está compuesto por una sola capa de células mesoteliales adheridas al miocardio, que se repliega sobre sí misma en el origen de los grandes vasos y se une con una capa dura y fibrosa que envuelve al corazón (pericardio parietal). La cavidad que queda entre estas dos capas contiene una pequeña cantidad de líquido (15 a 50 mL), compuesto sobre todo por ultrafiltrado del plasma. El pericardio limita la distensión de las cámaras cardíacas y aumenta la eficiencia del corazón.⁽²⁾

El término pericarditis aguda se reserva para la pericarditis de novo; en caso de recidiva tras un intervalo asintomático de 4-6 semanas, se considerará pericarditis recurrente; si hay recidiva antes de 4-6 semanas o persistencia sintomática más allá de las 4-6 semanas, será una pericarditis incesante, y pericarditis crónica cuando persiste más de 3 meses.⁽³⁾

La pericarditis aguda tiende a causar dolor torácico, fiebre y un roce pericárdico, a veces con disnea. La primera evidencia de la enfermedad puede estar representada por taponamiento cardíaco, con hipotensión arterial, shock o edema agudo del pulmón.

Dado que la innervación del pericardio y el miocardio es la misma, el dolor torácico asociado con la pericarditis a veces es semejante al producido por la inflamación o la isquemia miocárdica. El dolor precordial o subesternal sordo o agudo puede irradiarse al cuello, la cresta del trapecio (en especial la izquierda) o los hombros. El dolor puede ser desde leve hasta intenso. A diferencia del dolor torácico isquémico, el provocado por la pericarditis suele agravarse con el movimiento del tórax, la tos, la respiración o la deglución de la comida y puede aliviarse cuando el paciente está sentado y al inclinarse hacia adelante.

El paciente puede presentar taquipnea y tos no productiva; la fiebre, los escalofríos y la debilidad son habituales. El hallazgo más importante en el examen físico es un roce precordial trifásico o sistólico y diastólico. No obstante, a menudo el roce es intermitente y transitorio, y puede sólo identificarse durante la sístole o, con menor frecuencia, sólo durante la diástole. Si no se ausculta un roce con el paciente sentado e inclinado hacia adelante, puede intentarse la auscultación con el diafragma del estetoscopio y el paciente arrodillado con sus cuatro miembros apoyados en el suelo. A veces, se detecta un componente pleural del roce durante la respiración debido a la inflamación de la pleura adyacente al pericardio.⁽²⁾

La pericarditis aguda suele ser la manifestación común de varias entidades clínicas por lo que cuando un paciente se presenta con esta, se debe estudiar para buscar su etiología, la cual se puede dividir en dos grandes grupos; las de causa infecciosa y no infecciosa.⁽¹⁾

La mayoría de los casos resultan ser idiopáticas, en países desarrollados la etiología viral es la más frecuente; secundaria a infecciones respiratorias o gastrointestinales, mientras que la tuberculosis resulta ser la etiología predominante en muchos países en desarrollo.⁽⁴⁾

MÉTODO

Se recopilaron datos de la historia clínica individual mediante la anamnesis, la exploración física y los exámenes complementarios. Se seleccionó un total de 10 referencias bibliográficas para la obtención de la información, en su mayoría publicadas en los últimos cinco años.

Se realizó la búsqueda, en PubMed, Scielo, Elsevier, Dialnet. Se seleccionaron todos aquellos documentos que incluyeran las palabras clave: tuberculosis, Pericarditis tuberculosa, Derrame pericárdico.

Se siguieron los principios de la ética médica: de autonomía e integridad, de beneficencia, no maleficencia y el de justicia. Se consideraron las precauciones para respetar la privacidad del paciente.

DESARROLLO

Paciente masculino de 45 años de edad, de piel negra, con antecedentes de Dextrocardia que interna en el Hospital General de Moxico, con historia de presentar tos seca al comienzo que después se tornó húmeda y algunas fiebres de un mes de duración, a los cuales no les dio importancia y decidió acudir a un centro de salud solo porque comenzó con disnea súbita y progresiva acompañada de dolor precordial de moderada intensidad.

Hábitos tóxicos: etilismo

Datos positivos al examen físico:

1. Aparato respiratorio: murmullo vesicular conservado, estertores crepitantes en ambas bases pulmonares. Polipnea 24 x minuto.
2. Temperatura: 39 °C.
3. Aparato cardiovascular: ruidos rítmicos, aumentados en intensidad, no presencia de soplos cardiacos. Frecuencia Cardíaca: 108 x min. Tensión arterial: 150/100 mmHg.

Se le realizan exámenes complementarios de urgencia:

- Hematocrito: 35 %.
- Leucograma: leucocitos: $15 \times 10^9/l$, polimorfonucleares: 0,70, linfocitos: 0,45, eosinófilos: 0,02.
- Eritrosedimentación: 47 mm/h.
- Conteo de plaquetas: $260 \times 10^9 /l$.
- Glicemia: 5,3 mmol/L
- Creatinina: 110 $\mu\text{mol/L}$
- Serología VIH, Antígeno para Hepatitis B y Anticuerpo para Hepatitis C: Negativos.
- Electrocardiograma: presencia de micro voltaje.
- Radiografía de tórax: imágenes inflamatorias en vértices pulmonares, derrame pleural Izquierdo, silueta cardiaca invertida e índice cardiotorácico disminuido (figura 1).

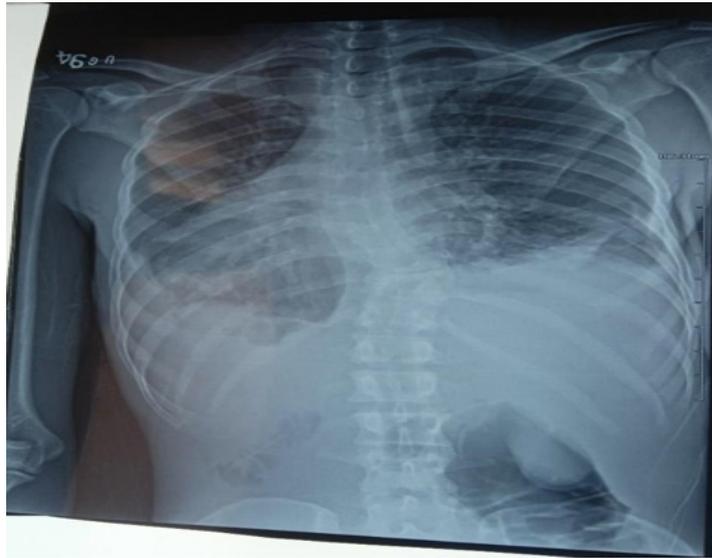


Figura 1. Radiografía de tórax con índice cardiotorácico disminuido

Se le coloca tratamiento antibiótico con Meropenem (1g) cada 12 horas más otras medidas sintomáticas y se decide interna en el servicio de Medicina Interna.

Ante los signos de agravamiento (aumento de la disnea, dolor precordial), se solicita valoración por el servicio de Cardiología.

Se le realiza Ecocardiograma que informa: dextrocardia, función sistólica conservada, disfunción diastólica biventricular, derrame pericárdico de gran cuantía (figura 2).



Figura 2. Ecocardiograma con derrame pericárdico

Se toma muestra de esputo para realizar baciloscopia y se realiza examen Gene-Xpert resultando ambas positivas

para *Mycobacterium Tuberculosis*.

Se instituye tratamiento antibacilar combinado junto al resto de las medidas, y después de 10 días de tratamiento, el paciente comenzó a presentar una evolución favorable llegando a desaparecer el cuadro agudo, para solo continuar con la tos productiva en ocasiones.

Luego de 15 días se le realiza ecocardiograma evolutivo con mejorías.

Después de una estadía de 18 días se decide dar alta hospitalaria al paciente con seguimiento en consulta multidisciplinaria y se incorpora al Programa Nacional de Tuberculosis Pulmonar.

DISCUSIÓN

La tuberculosis (TB) extrapulmonar es una infección producida por *Mycobacterium tuberculosis* que daña a los tejidos y órganos fuera del parénquima pulmonar.

La pericarditis tuberculosa es una manifestación extrapulmonar infrecuente de la tuberculosis, con una incidencia de presentación menor al 4 % de todos los casos de la enfermedad. Se instaura por diseminación linfática desde los ganglios peritraqueales, peribronquiales y mediastinales, por diseminación hematogena o por vecindad con tuberculosis pleural o pulmonar. Su frecuencia aumenta en áreas endémicas, en pacientes ancianos o con inmunodeficiencia de base.

Esta condición tiene una presentación clínica variable y poco específica, con una mortalidad de 80 a 90 % si no se trata adecuadamente, especialmente cuando el diagnóstico es tardío y retrasa el tratamiento.⁽⁵⁾

La Tuberculosis pericárdica puede presentarse a cualquier edad, siendo más frecuente en hombres entre la tercera y quinta década de la vida.⁽⁶⁾

La pericarditis tuberculosa se caracteriza por un cuadro clínico con síntomas que varían en intensidad, dependiendo del tiempo de instauración, puede ser aguda (< 6 semanas) o crónica (> 6 semanas); y según la cantidad de líquido acumulado puede desarrollar tres formas de presentación clínica: derrame pericárdico, pericarditis constrictiva y un patrón mixto.⁽⁵⁾

Es común que se presente con tos, taquicardia, fiebre, pérdida de peso, dolor torácico de localización precordial retroesternal, pudiéndose irradiar a cuello, espalda, hombro o región supraclavicular, que suele empeorar con la inspiración, el decúbito y la tos. El paciente también puede presentar disnea, pulso paradójico (definido como la caída de >10 mmHg de la presión arterial sistólica durante la inspiración), edema de miembros inferiores y hepatomegalia.⁽⁷⁾

Al examen físico el signo característico de pericarditis aguda es el roce pericárdico encontrado en un 60-85 % de los casos.⁽⁵⁾ En el caso que presentamos el paciente refirió sintomatología de tos, fiebre, disnea, dolor torácico y al examen físico estertores crepitantes, taquicardia, hipertensión, edema en miembros inferiores y toma ligera del nivel de conciencia.

La radiografía de tórax muestra un aumento de la silueta cardíaca en más de 90 % de los casos, signos de Tuberculosis pulmonar activa en 30 % de los casos y derrame pleural en 40-60 % de los casos. La tomografía de tórax muestra derrame y engrosamiento pericárdico, en 100 % de los casos se evidencian cambios típicos en los linfonodos mediastínicos. El hallazgo ecocardiográfico de derrame con filamentos fibrinosos en el pericardio visceral es típico, pero no específico de pericarditis de origen tuberculoso. El estudio citoquímico del líquido pericárdico muestra un exudado con alta concentración de proteínas y leucocitos, el cual, aunque característico, no es patognomónico de esta entidad. La baciloscopia de líquido pericárdico tiene un rendimiento moderado, siendo positiva solamente entre 40 a 60 % de los casos. La medición de los niveles de interferón- γ en tejido pericárdico ha mostrado ser una valiosa herramienta para el diagnóstico rápido y precoz de la Tuberculosis Pericárdica, con estudios que muestran una sensibilidad y especificidad de hasta 100 % al usarse un valor de corte sobre 200 pg/L³. El Xpert-MTB/RIF es una prueba basada en la reacción de la polimerasa en cadena (PCR). Permite evaluar de forma rápida (< 2 h) la presencia de ADN (Ácido desoxirribonucleico) de *Mycobacterium tuberculosis*, además de su sensibilidad a rifampicina. En líquido pericárdico el examen posee una sensibilidad y especificidad de 63,8 % y 100 %, respectivamente. La biopsia de tejido pericárdico puede ser útil para el diagnóstico con una eficacia diagnóstica de 10-64 %. Los hallazgos histológicos típicos incluyen necrosis caseosa e inflamación granulomatosa.⁽⁵⁾ En nuestro medio no disponíamos de todos los medios diagnósticos necesarios, más se pudo realizar la baciloscopia y el Gene-Xpert resultando positivos.

Diferentes estudios afirman que en países endémicos como Angola ante la sospecha clínica se debe de iniciar el tratamiento antibacilar antes de llegar al diagnóstico definitivo.⁽⁸⁾

La dextrocardia se asocia principalmente a alteraciones del situs visceral o lateralidad.⁽⁹⁾ No se encontraron en el paciente otras alteraciones congénitas.

El manejo farmacológico consiste en la terapia antituberculosa clásica, caracterizado por la administración de rifampicina, isoniazida, etambutol y pirazinamida en dosis diarias por 2 meses y luego rifampicina e isoniazida de forma trisemanal por 4 meses. Algunos estudios sobre en laboratorio reportan que la Isoniazida es la única droga con una penetrancia aceptable en el líquido pericárdico.⁽¹⁰⁾

El uso de corticoides es controversial, reservándose para pacientes con alto riesgo de complicaciones inflamatorias (derrame pericárdico severo, altos niveles de marcadores y/o de células inflamatorias en el líquido pericárdico y signos tempranos de pericarditis constrictiva).

La aspirina en dosis antiinflamatorias por 1-2 semanas con posterior descenso ha sido útil en el tratamiento. Existen pocos estudios que evalúen el efecto de la colchicina en la pericarditis tuberculosa. La pericardiectomía suele indicarse cuando el tratamiento con terapia antituberculosa no logra aliviar los síntomas o la condición clínica del paciente se agrava, tras 4 a 8 semanas posterior al inicio de su administración.⁽¹¹⁾

CONCLUSIONES

La Tuberculosis continúa siendo un problema de salud importante en muchos países causando una serie de complicaciones o secuelas en el organismo humano a corto mediano y largo plazo, las cuales pueden prolongar la estadía hospitalaria e incluso desencadenar la muerte. La prevención continúa siendo una herramienta fundamental para enfrentar este problema de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sandoval Loría DF, Vásquez Jiménez MS, Murillo Saviano JA. Abordaje de pericarditis aguda y recurrente. *Rev.méd.sinerg* [Internet]. 2020 [citado 2024 Sep 16]; 5(8): e418. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/418>
2. Hoit BD. Pericarditis. Manual MSD versión para profesionales [Internet]. 2022 [citado 2024 Sep 16]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/authors/hoit-brian>
3. Rozado J. Pericarditis aguda: ¿cuándo es necesaria una búsqueda exhaustiva de las causas? *Revista Española de Cardiología* [Internet]. 2024 [citado 2024 Sep 16]; xx(x):xxx-xxx. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2024.05.014>
4. Medina N. Pericarditis. Sociedad Argentina de Cardiología (SAC) [Internet]. 2020 [citado 2024 Sep 16]. Disponible en: <http://www.old2.sac.org.ar/paso-a-paso/pericarditis/>
5. Reyes Vega DF, Toro Buitrago K, Jiménez Salazar S, Álvarez LC. Pericarditis tuberculosa en paciente inmunocompetente. Reporte de caso. *Duazary* [Internet]. 2021 [citado 2024 Sep 10]; 18(1): 99-106. Disponible en: <https://doi.org/10.21676/2389783X.3834>
6. Isiguzo G, Du Bruyn E, Howlett P, Ntsekhe M. Diagnosis and Management of Tuberculous Pericarditis: What Is New? *Curr Cardiol Rep* [Internet]. 2020 [citado 2024 Sep 12]; 22 (1): 2. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11886-020-1254-1>
7. Aguilar JA, Summerson C, Montoya GE, González GG, Corvala JA, Godínez RJ, et al. Pericarditis tuberculosa: Experiencia de 10 años. *Archivos de Cardiología de México* [Internet]. 2007 [citado 2024 Sep 16]; 77:209-216. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/acm/v77n3/v77n3a5.pdf>
8. Cumpa Yuptón D, García Rodríguez T, Guarniz Huamán D, Herrera Hurtado A, Hilares Andía F, Sifuentes Díaz E. Tuberculosis pericárdica en paciente inmunocompetente: a propósito de un caso. *Rev Med Trujillo* [Internet]. 4 de febrero de 2020 [citado 2024 Sep 11]; 15(1). Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/2747>
9. Baltodano R, Villanueva F. Dextrocardia con situs inversus. Análisis cardiológico comprensible. *Interciencia Médica* [Internet]. 2021 [citado 2024 Sep 10]; 11(4): 51-55. Disponible en: <https://intercienciamedica.com/intercienciamedica/article/view/9>
10. Shenje J, Adimora-Nweke FI, Ross IL, Ntsekhe M, Wiesner L, Deffur A, et al. Poor Penetration of Antibiotics Into Pericardium in Pericardial Tuberculosis. *EBioMedicine* [Internet]. 2015 [citado 2024 Sep 16]; 2 (11): 1640-9. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/ebiom/article/PIIS2352-3964\(15\)30142-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/ebiom/article/PIIS2352-3964(15)30142-0/fulltext)
11. Jorquera Román M, Araya Cancino J, Enríquez Montenegro J, Obando Valdés J, Reyes Cornejo F, Gutiérrez Oward B, et al. Pericarditis tuberculosa: una manifestación extrapulmonar infrecuente de TBC. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2021 [citado 2024 Sep 15]; 149(2):281-285. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_

arttext&pid=S0034-98872021000200281&lng=es.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron ningún financiamiento para el desarrollo de esta investigación.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Danyer Daniel Tamayo Ribeaux, Yangel Fuentes Milián.

Investigación: Danyer Daniel Tamayo Ribeaux, Yangel Fuentes Milián.

Metodología: Danyer Daniel Tamayo Ribeaux, Yangel Fuentes Milián.

Redacción – borrador original: Danyer Daniel Tamayo Ribeaux, Yangel Fuentes Milián.

Redacción – revisión y edición: Danyer Daniel Tamayo Ribeaux, Yangel Fuentes Milián.