

Derrame pericárdico crónico como manifestación del hipotiroidismo

Chronic pericardial effusion as manifestation of hypothyroidism

Drs. Aníbal Arroyo¹, Jesús Aparicio¹, Fabiana Valbuena², Ángela Vásquez²

¹Médico Residente de Cardiología Clínica, CCRCO – ASCARDIO - UCLA. ²Médico Residente Asistencial de Medicina Cardiovascular, CCRCO – ASCARDIO.

RESUMEN

La aparición de derrame pericárdico tiene su origen en una amplia variedad de situaciones clínicas, siendo entre 3 % a 37 % por trastornos tiroideos, como el hipotiroidismo, presentándose generalmente de forma crónica, sin manifestaciones clínicas o siendo estas inespecíficas. El presente caso describe una paciente femenina de 70 años de edad, de quien se desconocía el diagnóstico de hipotiroidismo, expresándose como enfermedad pericárdica: derrame pericárdico de más de 6 meses de evolución como primera manifestación de la patología tiroidea. La etiopatogenia de la patología pericárdica debe considerar las enfermedades sistémicas no virales como el hipotiroidismo para realizar diagnósticos oportunos.

Palabras clave: Derrame pericárdico, hipotiroidismo, evolución crónica, exudado, taponado.

CORRESPONDENCIA:

Dr. Aníbal Arroyo
Dirección: Prolongación de la carrera 17 con calle 12, Barrio La Feria, ASCARDIO. Barquisimeto, Venezuela.
Tel: +58 414-520-1103
E-mail: anibalarroyo24@gmail.com

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS DE LOS AUTORES:

Sin conflicto de interés.

Recibido en: Junio, 02 de 2023

Aceptado en: Junio, 05 de 2023

SUMMARY

The appearance of pericardial effusion can be due to a wide variety of clinical situations, in which 3 %-37 % appear in patients with hypothyroidism, generally presenting chronically, without clinical manifestations or this being non-specific. This case describes a 70-year-old female patient with an unknown diagnosis of hypothyroidism, expressing pericardial effusion of more than 6 months of evolution, as the first manifestation of the thyroid pathology. An early etiological diagnosis in chronic strokes can tip the balance in favor of a rapid resolution of this pathology.

Key words: Pericardial effusion, hypothyroidism, chronic evolution, exudate, taponade.

INTRODUCCIÓN

La presencia de líquido en el espacio pericárdico de más de 50 mL, se define como derrame pericárdico. El incremento súbito del volumen pericárdico, eleva la presión intrapericárdica con la consiguiente presencia de taponamiento agudo. Por el contrario, una acumulación lenta de líquido pericárdico puede permitir la distensión pericárdica hasta la acumulación de 1-2 litros sin el desarrollo de taponamiento hasta estadios avanzados, frecuentemente a causa de eventos intercurrentes,

asociado a comorbilidades ⁽¹⁻³⁾. Las causas se pueden clasificar como inflamatorias y no inflamatorias, entre las inflamatorias, se encuentran las infecciosas, autoinmunes, así como también los síndromes de lesión cardíaca posteriores a pericardiotomía, síndrome coronario agudo, ablaciones y entre las no inflamatorias, se encuentran las traumáticas, neoplásicas y metabólicas, dentro de las cuales se encuentra el hipotiroidismo ^(1,3).

Debido al diagnóstico poco frecuente de causas no inflamatorias del derrame pericárdico en nuestro medio, se presenta el siguiente caso.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 70 años, con antecedente de Hipertensión arterial sistémica (HAS) y derrame pericárdico en 2022 de etiología desconocida, quien ingresó a la Unidad de Cuidados Coronarios del Hospital Universitario Dr. Luis Gómez López, presentando enfermedad actual de 22 días de evolución (febrero, 2023) caracterizado por palpitaciones paroxísticas, autolimitadas asociadas a dolor precordial, opresivo, de leve intensidad, sin irradiación y disnea de leves esfuerzos. Sin antecedentes patológicos conocidos y al examen funcional presentaba disfonía y déficit de atención que se había incrementado en los últimos 6 meses. Los hallazgos al examen físico: P.A.B.D.: 102/64 mmHg, F.C.: 98 lpm, F.R.: 22 rpm, piel seca, descamada, cuello con lesión nodular en lóbulo izquierdo de tiroides de 2 mm, renitente (grado 2b), ingurgitación yugular de 5 cm, con signo de Kussmaul, sin soplos carotídeos. Ruidos cardíacos rítmicos hipofonéticos, sin soplos ni frote pericárdico, ruidos respiratorios abolidos en tercio inferior izquierdo. Abdomen con ascitis, edema de miembros inferiores con pulso paradójico. Consciente, bradipsíquica, bradilálica, fuerza muscular conservada, reflejos osteotendinosos 1/4 y signo de Volkman.

En el electrocardiograma se evidenció alternancia eléctrica (Figura 1), por lo que se inició protocolo de estudio de derrame pericárdico crónico.



Figura 1. Electrocardiograma de 12 derivaciones que muestra alternancia eléctrica.

Consignó primer ecocardiograma transtorácico extrahospitalario (ETT) (marzo 2023), en donde se evidenció hallazgos sugestivos de derrame pericárdico severo con colapso de cavidades derechas (Figura 2), de la misma manera, se realiza ETT institucional observando saco pericárdico con contenido de > 25 mm, insuficiencia mitral severa por calcificación, colapso telediastólico marcado de la aurícula derecha y variación respiratoria del flujo transtricuspídeo de 62 %.

Derrame pleural izquierdo (Figura 3). Posteriormente, se realizó pericardiocentesis ecoguiada, que permitió el drenaje de 1 500 mL de exudado serohemático en el servicio de cirugía cardiovascular. Se dejó drenaje fijo que se mantuvo por 5 días.

Además, se le realizó radiografía de tórax, donde se evidenció RCT: 52 %, cuarto arco izquierdo, hilos vasculares congestivos, signos de HVCP grado IV. Radiopacidad homogénea en seno costodiafrágico izquierdo y drenaje en saco pericárdico.

El análisis citológico del líquido pericárdico resultó de característica serosa, con escasos linfocitos e inflamación inespecífica. Negativo

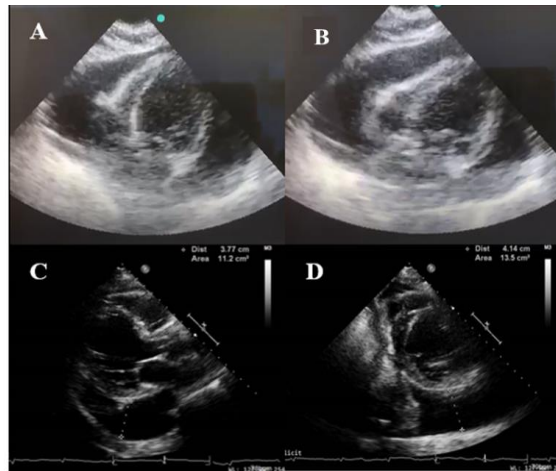


Figura 2. Imagen de ecocardiograma transtorácico extrahospitalario que muestra el signo de “swimming heart”.

Figuras A y B: Imagen de vista apical cuatro cámaras con signo “Swimming heart”, extrahospitalario. **Figura C:** Imagen de vista paraesternal eje largo con medida de 37 mm desde epicardio al pericardio. **Figura D:** Imagen de vista paraesternal eje corto en válvula mitral con medida de 41 mm desde epicardio al pericardio. (Imágenes aportadas por la Dra. Alexaryz Castillo).

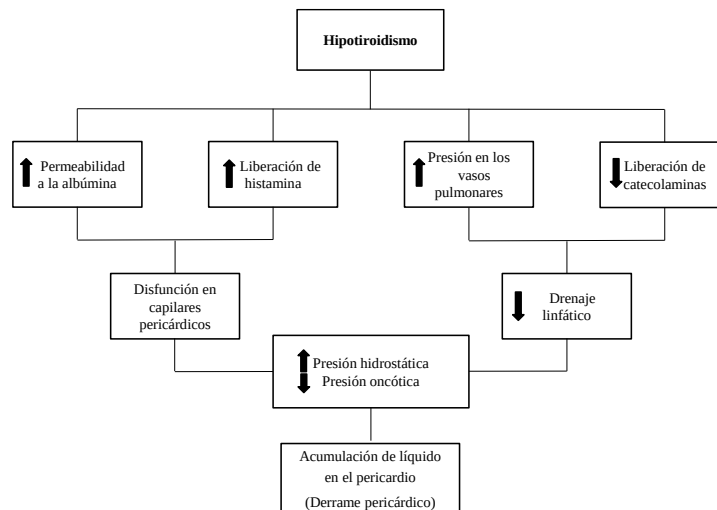


Figura 3. Fisiopatología del derrame pericárdico de etiología hipotiroidea.

para malignidad, con un estudio bacteriológico sin desarrollo de microorganismos en el cultivo a las 72 horas de incubación. Coloración Ziehl Neelsen, gram, tinta china y Rivalta y ADA negativo. Estudio citoquímico: pH 8.0, aspecto turbio, densidad 1041.

Hematíes 20 000/mm³, leucocitos 2,0/mm³, sin polimorfonucleares y mononucleares, proteínas: 7,3 g/dL, glucosa: 79 mg/dL, LDH: 376,6 U/L, que permitió catalogar por criterios de Light, derrame de tipo exudado.

Se solicitaron paraclínicos para descartar etiología neoplásica (alfafetoproteína, CA 19-9, CA-125) los cuales resultaron negativos, al igual que laboratorios de rutina. Se evidenció reactivos de fase aguda elevados LDH 360 U/L, velocidad sedimentación 40 mm/1h, proteína c-reactiva ultrasensible 70,2 mg/L. Se realiza ETT post pericardiocentesis donde se evidencia derrame pericárdico a predominio retroauricular, con un volumen total de 6,5 mm catalogado como leve (ver Figura 2).

En vista de haberse descartado etiologías más frecuentes y con base en los síntomas y signos del interrogatorio y examen físico se solicitó perfil tiroideo, (los resultados son entregados en un lapso de 3 días), considerando patologías metabólicas como causa del derrame pericárdico, los cuales resultaron en T4 libre 0,52 ng/dL (baja) y TSH 20 UI/mL (alta), siendo positivo para hipotiroidismo clínico por lo que se asoció el diagnóstico de derrame pericárdico exudativo, grande, circunferencial, crónico, con colapso de cavidades derechas, sin taponamiento, secundario a hipotiroidismo, de acuerdo con la guía de práctica clínica de la Sociedad Europea de Cardiología, motivo por el cual se inició tratamiento hormonal con levotiroxina sódica (1,4 µg/kg/día) y en vista de evolución clínica favorable, se decidió su egreso con control por endocrinología así como con cardiólogo tratante. Actualmente asintomática cardiovascular, posterior a 7 días de tratamiento óptimo, sin derrame pericárdico y con mejoría en clínica endocrina.

DISCUSIÓN

El hipotiroidismo es un síndrome que resulta de déficit hormonal de la glándula tiroides. Dentro de su principal clasificación se encuentra el hipotiroidismo primario que se debe a una alteración intrínseca de la tiroides y se caracteriza por presentar valores disminuidos de tiroxina (T4) con concentraciones elevadas de tiotropina (TSH) ^(4,5). Por el contrario, el hipotiroidismo secundario se produce por alteración del eje hipotálamo-hipofisiario, tanto por secreción hipotalámica insuficiente de hormona liberadora

de tiotropina (TRH), como por falta de secreción hipofisiaria de TSH. De igual manera, se puede clasificar en hipotiroidismo clínico y subclínico, el primero es sintomático y existe un aumento de la TSH con T4 disminuida y el segundo es generalmente asintomático con cifras elevadas de TSH y niveles normales de T4.

Es bien conocido desde hace tiempo que el hipotiroidismo afecta a la estructura y función cardíaca y el pericardio no se escapa de dicha alteración ^(1,6). El derrame pericárdico puede ser clasificado de acuerdo a su inicio, en agudos, subagudos y crónicos; por su distribución, en circunferencial y loculado; por su impacto hemodinámico, en taponamiento cardíaco, efusivo-constrictivo o sin compromiso hemodinámico; por su composición, en exudado, trasudado, hemorrágico, quilopericardio, piopericardio y especialmente por su tamaño, en leve, moderado y grave ^(1,7).

Así pues, la magnitud del derrame pericárdico en hipotiroidismo depende de la severidad y duración de la enfermedad. Hasta un 3 %-37 % de estos pacientes presentan derrame pericárdico, siendo frecuente en pacientes con hipotiroidismo primario ⁽⁶⁾. Sin embargo, este no suscita compromiso hemodinámico por su pequeña magnitud que incluso puede ser asintomático. Estos derrames leves se originan por la capacidad de distensión pericárdica y el incremento en la fuga capilar gradual ^(1,6). Los derrames pericárdicos masivos, con presencia o no de taponamiento, son de rara aparición en pacientes hipotiroideos y se asocia a una forma severa y avanzada de la enfermedad que puede requerir de una pericardiocentesis urgente. En el hipotiroidismo se ve afectada la reabsorción y el drenaje, causando acumulación de líquido pericárdico en este espacio.

El diagnóstico debe ser guiado por la epidemiología y la presentación clínica, para evitar estudios extensos y a ciegas, clínicamente los pacientes pueden referir disnea, dolor torácico, tos y pulso paradójico, sin embargo, estudios de bajo costo nos permiten orientar el diagnóstico. Electrocardiográficamente, se observan alteraciones inespecíficas como reducción en el voltaje del QRS y aplanamiento difuso de las ondas T. Por otro lado, en presencia de derrame pericárdico

grave y taponamiento cardíaco puede observarse alternancia eléctrica debido al movimiento oscilante del corazón dentro de una cavidad con gran volumen de líquido ^(1,6,7).

Con respecto a los laboratorios, se puede encontrar TSH muy elevada y T4 disminuido. Se debe solicitar hemograma, perfil renal y hepático, marcadores inflamatorios, troponinas y CK-MB para realizar diagnósticos diferenciales ^(1,6). En la radiografía de tórax, se evidencia un agrandamiento de la silueta cardíaca con campos pulmonares claros, este hallazgo se observa al acumularse más de 200-250 mL de líquido en el saco pericárdico, en pacientes con derrames de poco volumen la radiografía puede estar normal ^(1,6,7).

A su vez, se recomienda el uso de la ecocardiografía para establecer el diagnóstico, la gravedad del derrame pericárdico, su repercusión hemodinámica y cuantificar su severidad para definir la posibilidad de drenaje. La ecocardiografía bidimensional y en modo M es la técnica de elección, la evaluación diagnóstica se define por el hallazgo de un espacio libre de ecos entre epicardio y pericardio parietal, durante todo el ciclo cardíaco. Se puede detectar a partir de derrames de 15-35 mL. Mediante 2D, se clasifica con los criterios propuestos por Weitzman, que considera la suma de espacios libres de ecos en los sacos anterior y posterior en telediástole. Si la suma es <10 mm se considera leve; 10-19 mm moderado y severo si la suma alcanza los >20 mm. En grandes derrames, el corazón puede moverse libremente dentro de la cavidad pericárdica (“swimming heart”) induciendo pseudoprolapso y pseudomovimiento anterior sistólico de la válvula mitral, movimiento paradójico del *septum* interventricular y cierre valvular aórtico mesosistólico. La resonancia magnética y tomografía deben ser complementarios, en función de la sospecha de restricción o la necesidad de realizar diagnóstico diferencial de miocardiopatía restrictiva o pericarditis constrictiva ^(1,6,7).

Para el análisis del líquido se debe realizar tinción de GRAM, cultivo bacteriano y micológico; tinción de bacilos ácido-alcohol resistentes y estudio citológico, además de las determinaciones de parámetros bioquímicos y especiales (interferón, ADA), por lo general aquellos de origen hipotiroideo son exudativos ^(1,6,7).

Todas estas indicaciones tienen alto nivel de evidencia, por lo que se sugiere seguir estas recomendaciones haciendo enfoques multidisciplinarios con cardiólogos, cirujanos cardiovasculares, endocrinos, y así, establecer pautas para el mejor tiempo de abordaje, mejorando el pronóstico y de esta forma disminuir la morbimortalidad en dichos pacientes.

REFERENCIAS

1. Desmery P, Elizari A, Guevara E, Obregón R, Casabé H, Oberti P, et al. Consenso Enfermedades del Pericardio. *Rev Arg Cardiol.* 2017;85:5-55.
2. Navarro O, Bello A, Borré D, Ramírez R, Sarmiento O, Arteta C. Derrame pericárdico y taponamiento cardíaco. *Rev Colomb Cardiol.* 2017;24:622.e1-622.e5.
3. Orihuela O, Carmona H. Prevalencia de derrame pericárdico en enfermedades sistémicas. *Gac Méd México.* 2019;155:254-257.
4. Lozano J. Hipotiroidismo, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. *OFFARM.* 2006;25:61-66.
5. Chaker L, Bianco A, Jonklaas J, Peeters R. Hypothyroidism. *Lancet.* 2017;390:1550-1562.
6. Chahine J, Ala C, Gentry J, Pantalone K, Klein A. Pericardial diseases in patients with hypothyroidism. *BCS, Heart.* 2019;0:1-7.
7. Grupo de trabajo de la Guía ESC 2015 sobre el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del pericardio, Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del pericardio, Madrid, *Rev Esp Cardiol.* 2015;68:1126.e-e46.