

## Gran Derrame Pericárdico y Neoplasia de Mama – Relato de Caso

Milton de J. Lago Miranda, Priscila Gonçalves Muniz, Rômulo Fonseca de Moraes

Hospital Ipiranga da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo; Hospital Sapopemba, São Paulo, SP – Brasil

### Introducción

Los tumores metastásicos del corazón son más comunes que los tumores primarios. Pueden resultar de invasión por contigüidad, diseminación linfática o diseminación hematogénica. Las metástasis hacia el corazón tienden a envolver el pericardio y el miocardio, más que el endocardio y las válvulas. Las metástasis más frecuentemente se originan del pulmón, mama, además de linfoma, leucemias y melanoma.<sup>1,2</sup> La señal de envolvimiento cardíaco más común por metástasis es el derrame pericárdico, generalmente con demostración ecocardiográfica de lesiones vegetativas con aspecto de coliflor adheridas a las paredes pericárdicas con protrusión hacia el interior de la cavidad pericárdica<sup>1</sup>. El carcinoma de mama es responsable de cerca de 7% de las metástasis cardíacas, pudiendo invadir el corazón por contigüidad, a través de la pared torácica anterior y produciendo frecuentemente engrosamiento pericárdico con derrame.<sup>2</sup>

Este caso trata de un paciente con diagnóstico de neoplasia de mama avanzado, con metástasis múltiples (pulmón, hígado, columna vertebral), que evolucionó con un gran derrame pericárdico con señales ecocardiográficas de taponamiento cardíaco.

### Relato del Caso

MRST, 45 años, sexo femenino, natural de Bahía, procedencia de São Paulo, ingresó a la Sala de Emergencias con queja de disnea hace dos días, con empeoramiento progresivo a los mínimos esfuerzos en la admisión y hace un mes con dolor abdominal, ictericia y coluria. Fue sometida a biopsia hepática debido a alteración en tomografía axial computada del abdomen compatible con metástasis hepática. Antecedente de neoplasia de mama izquierda, tratada hace 10 años, con mastectomía parcial, radioterapia y quimioterapia. Al examen físico presentaba regular estado general, disnea +/4+, pálida +/4+, hidratada, acianótica, ictericia, afebril, Presión Arterial (PA): 110X80 mmHg, Frecuencia Cardíaca (FC): 69 lpm, Frecuencia Respiratoria (FR): 24 irpm. Auscultación cardíaca: ruidos rítmicos, hipofonética en 2 tiempos, sin soplos. Auscultación Pulmonar: murmullo vesicular presente, disminuido en hemitórax derecho, con estertores crepitantes en bases pulmonares. Abdomen: globoso, distendido con ruidos

### Palabras clave

Derrame Pericárdico; Neoplasias de la Mama; Metástasis Neoplásica; Taponamiento Cardíaco.

Correspondencia: Milton de J. Lago Miranda •

Rua Fiação da Saúde, 104, ap. 101. Código postal 04144020, São Paulo, SP – Brasil

E-mail: miltmirand@ig.com.br

Artículo recibido el 4/4/2017; revisado el 24/4/2017; aceptado el 7/5/2017

DOI: 10.5935/2318-8219.20170024

hidroaéreos disminuidos. Miembros inferiores: sin edemas. Al electrocardiograma había ritmo sinusal, alteración difusa de la repolarización ventricular. En la radiografía de tórax presencia de cardiomegalia 3+/4+ (Figura 1), imágenes de nodulares en pulmones. El ecocardiograma evidenció diámetros cavitarios, grosor miocárdico y desempeño sistólico preservados, escape mitral, pericardio engrosado con importante derrame: 20 mm de separación de las valvas del pericardio (Figura 2), con señales de restricción diastólica: colapso diastólico del atrio derecho (Figura 3) y disminución de las velocidades del flujo mitral en la inspiración en el estudio Doppler. (Figura 4). La tomografía computada del abdomen y pelvis mostró hígado de dimensiones aumentadas, con imágenes nodulares de aspecto secundario, linfadenopatía perihilar. Lesiones osteoblásticas en cuerpos vertebrales de T11, T12, L1, L3, L4, así como en huesos de la cadera y del sacro. Derrame pericárdico en cortes torácicos. Múltiples micronódulos en bases pulmonares probablemente de naturaleza secundaria, no calcificados, midiendo 0,5 mm.

La biopsia hepática evidenció metástasis de carcinoma moderadamente diferenciado, infiltrando el tejido hepático. La histogénesis de la lesión fue compatible con carcinoma de mama. Fue considerada neoplasia de mama en nivel avanzado y se optó por tratamiento paliativo. No fue realizada pericardiocentesis. La paciente evolucionó con empeoramiento clínico y óbito.

### Discusión

El derrame pericárdico es la señal más común del envolvimiento neoplásico del corazón. Derrame pericárdico significativo de larga duración puede ser de etiología maligna. Butany J et al.,<sup>3</sup> en un análisis de neoplasia maligna del corazón en autopsia, observaron que la casi totalidad de los casos eran de origen metastásico, siendo más frecuente en el pericardio. Derrame pericárdico hemorrágico es asociado con alta probabilidad de ser metástasis pericárdica.<sup>4</sup> El diagnóstico de derrame pericárdico es sospechado en exámenes complementarios simples como el electrocardiograma y Rayos de Tórax (RX), siendo confirmado por Ecocardiograma, Tomografía Computada del Tórax y Resonancia Magnética Nuclear.

Pacientes con neoplasia y enfermedad pericárdica, no incluye apenas el envolvimiento neoplásico del pericardio. Así, por lo menos la mitad de esos pacientes tienen enfermedad pericárdica no maligna, con pericarditis por irradiación, pericarditis inducida por quimioterapia (adriamicina, ciclofosfamida), infección, hipotiroidismo, enfermedad autoinmune y derrame pericárdico crónico idiopático.<sup>5</sup>

Los envolvimientos neoplásicos metastásicos del pericardio más frecuentes, son neoplasia de pulmón, mama, linfomas, leucemias y melanoma.<sup>6</sup> El diagnóstico de certeza de que el envolvimiento de pericardio es neoplásico es hecho por el

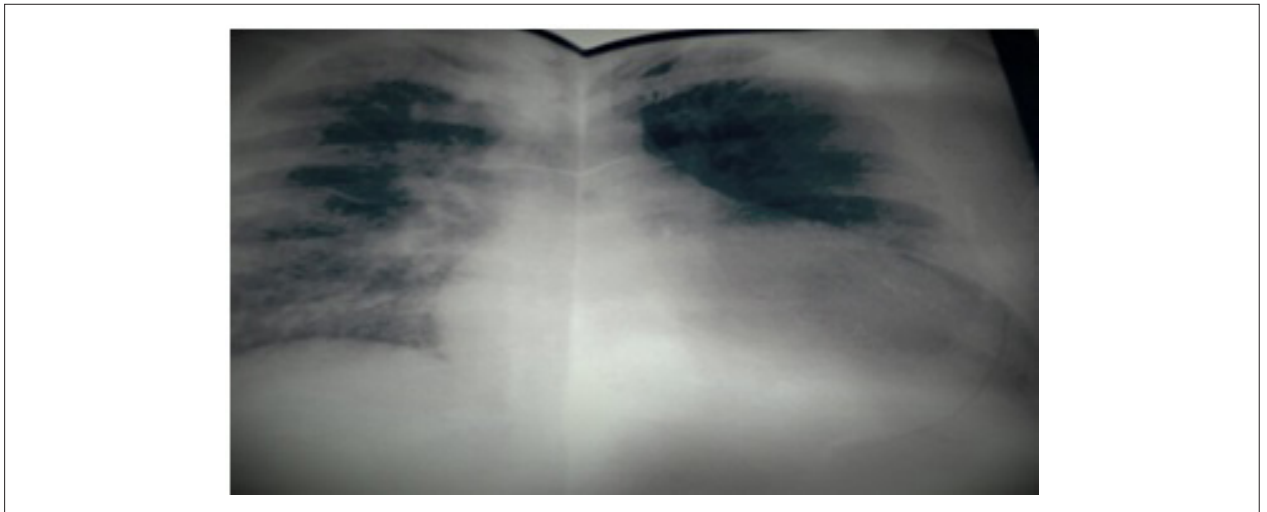


Figura 1 – Rayos X de tórax en PA: Cardiomegalia 3/4+.



Figura 2 – Ventriculo izquierdo. Corte paraesternal longitudinal. Importante derrame pericárdico (20 mm de separación de las valvas del pericardio).

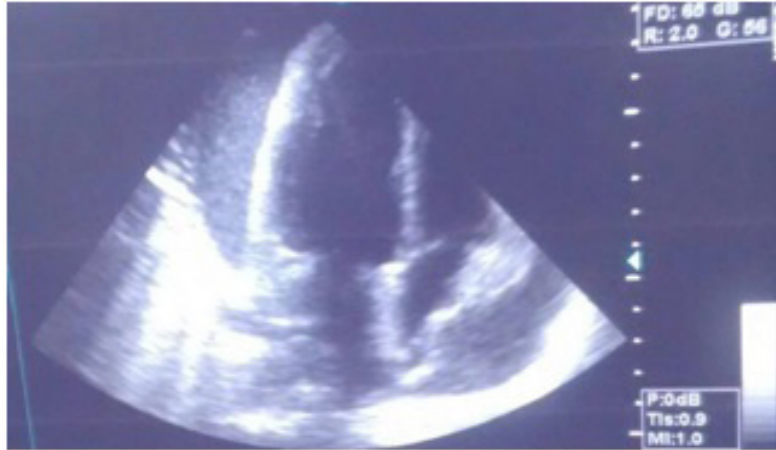
pericardiocentesis con estudio citológico del fluido pericárdico y por la biopsia del pericardio. La pericardiocentesis guiada por el ecocardiograma o radioscopia, es segura y eficiente con tratamiento inicial del derrame pericárdico con taponamiento.<sup>7</sup>

La enfermedad neoplásica del pericardio puede llevar a taponamiento cardíaco en hasta 46% de los pacientes, en algunas casuísticas, lo que la coloca entre las principales causas de taponamiento cardíaco. En 34 a 50 % de los casos, el taponamiento cardíaco puede ser el cuadro clínico inicial de la neoplasia.<sup>4</sup> Petcu et al.,<sup>7</sup> encontraron derrame pericárdico maligno con taponamiento en 40.7 % en la casuística estudiada.

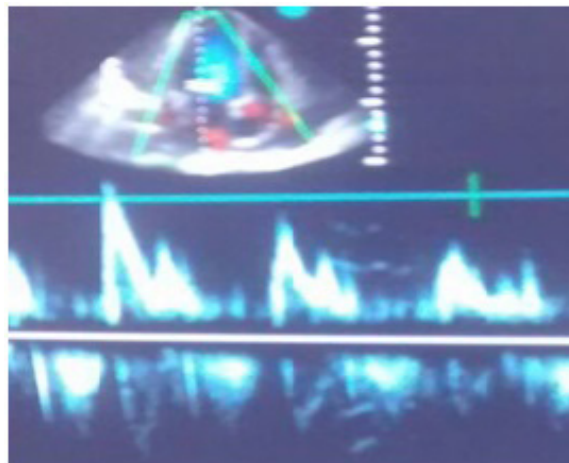
El derrame pericárdico con taponamiento cardíaco agudo se manifiesta con señales de bajo débito cardíaco y congestión venosa: disnea, presión venosa elevada, señal

de Kusmaul, pulso paradójico, hipotensión arterial, con o sin dolor torácico asociado. El electrocardiograma presenta bajo voltaje y alternancia eléctrica, el RX de tórax exhibe cardiomegalia de aspecto de “corazón en botella de agua”, y el diagnóstico de certeza es hecho por la angiotomografía y por el ecocardiograma que muestra el derrame pericárdico generalmente importante, con señales de taponamiento cardíaco o sea con señales de restricción diastólica: colapso diastólico del atrio derecho y/o del ventrículo derecho y disminución del flujo mitral durante la inspiración superior a 40% en el estudio Doppler. La confirmación de que la causa es neoplásica es hecha por la pericardiocentesis con estudio citológico y biopsia pericárdica, siendo que el dosaje de marcadores séricos tumorales, como el CEA, CA 19-9, CA 72-4, SCC y NSE, auxilian en el diagnóstico de tumores metastásicos de mama hacia el pericardio.<sup>8,9</sup>

## Caso Clínico



**Figura 3** – Imagen apical de 4 cámaras. Colapso diastólico del atrio derecho.



**Figura 4** – Doppler. Disminución de las velocidades del flujo mitral en la inspiración.

El tratamiento del derrame pericárdico neoplásico depende de datos de taponamiento agudo, clínicos o ecocardiográficos. En la ausencia de cuadro clínico o ecocardiográfico de taponamiento cardíaco, el tratamiento es conservador,<sup>9</sup> con reposición hídrica, analgésico para dolor torácico y corticoide para reducir el derrame pericárdico. En los casos de taponamiento pericárdico las opciones incluyen la pericardiocentesis, la ventana pericárdica percutánea con balón o quirúrgica, y la pericardiectomía parcial que es indicada en casos de recidivas de la neoplasia o en los casos de constricción pericárdica. Así el tratamiento del derrame pericárdico maligno debe ser individualizado, llevando en consideración el estado clínico del paciente, el tipo de tumor, las tasas de éxito y la disponibilidad y los riesgos de las diversas modalidades terapéuticas.<sup>9</sup>

En el caso relatado la paciente era portadora de neoplasia de mama en nivel avanzado con múltiples

metástasis, y un gran derrame pericárdico de probable origen metastásico. Se optó por tratamiento paliativo. No fue realizada la pericardiocentesis.

La pericardiocentesis puede confirmar la etiología neoplásica y aun contribuir a aumentar la sobrevida, pues el involucramiento neoplásico del pericárdico, principalmente en los casos de derrame con taponamiento, empeora aún más el pronóstico, con aumentos en términos de morbimortalidad.<sup>6</sup>

De esta forma, se concluye que en pacientes portadores de neoplasia con señales y/o síntomas de insuficiencia cardíaca y/o cardiomegalia en el RX de tórax, se debe sospechar involucramiento neoplásico del pericardio.

La ecocardiografía puede diagnosticar el derrame pericárdico y auxiliar en la decisión clínica de conductas terapéuticas como la pericardiocentesis con estudio citológico y la biopsia pericárdica, que pueden aclarar la etiología neoplásica y mejorar la sobrevida de esos pacientes.

### Contribución de los autores

Concepción y diseño de la investigación: Miranda MJL, Muniz PG, Moraes RF; Obtención de datos: Miranda MJL, Muniz PG, Moraes RF; Análisis e interpretación de los datos: Miranda MJL; Redacción del manuscrito: Miranda MJL; Revisión crítica del manuscrito respecto al contenido intelectual importante: Miranda MJL.

### Potencial Conflicto de Intereses

Declaro no haber conflicto de intereses pertinentes.

### Fuentes de Financiamiento

El presente estudio no tuvo fuentes de financiamiento externas.

### Vinculación Académica

No hay vinculación de este estudio a programas de postgrado.

### Referencias

1. Morcerf, Fernando A. P. Ecocardiografía uni-bidimensional, transesofágica e Doppler. 2ª.ed. Rio de Janeiro: Editora Revinter;1996.
2. Del Castillo JM, Herszkowicz N. Ecocardiografía na prática clínica:problemas e soluções.São Paulo : Editora Atheneu; 2011.
3. Butany J, Leong SW, Carmichael K, Kameda M. A 30 year analysis of cardiac neoplasia at autopsy. *Can J Cardiol.* 2005;21(8):675-80.
4. Klatt E C, Heitz D R. Cardiac metastasis. *Cancer.*1990;65(6):1456-9.
5. De Le pena BSG, Alvarez E P, Rego JOC, Gutierrez LBR, Artiles IG, Cruz AV. Severe pericardial effusion secondary to metastatic infiltration from infiltrating intraductal carcinoma of breast. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc.* 2010;16(2):187-91.
6. Soufen HN, Fernandes F, Ianni BM, Arteaga E, Gutierrez OS, Pego-Fernandes P, et al. Doença neoplásica do pericárdio. *Arq Bras Cardiol.*1999;72(1):51-4.
7. Pectu DP, Pectu C, Popescu CF, Bataiosu C, Alexandre D. Clinical and cytological correlations in pericardial effusions with cardiac tamponade. *Rom J Morphol Embriol.* 2009;50(2):251-6.
8. Karatolios K, Pankuweit S, Maisch B. Diagnostic value of biochemical biomarkers in malignant and non-malignant pericardial effusion. *Heart Fail Rev.* 2013;18(3):337-44.
9. Cortez-Ramirez J M, Ramirez-Rodriguez M, De la Torre Murillo R, Salazar Santiago A, et al. Cancer de mama y derrame pericárdico. *Med Int Mex.* 2013;29(5):541-4.