

## Cáncer de mama y derrame pericárdico

Juan Manuel Cortés-Ramírez,<sup>1</sup> Marcela Ramírez-Rodríguez,<sup>2</sup> Juan Manuel de Jesús Cortes de la Torre,<sup>2</sup> Raúl Arturo Cortes de la Torre,<sup>3</sup> Raquel de la Torre-Murillo,<sup>3</sup> Alfredo Salazar de Santiago,<sup>4</sup> Sofía Isabel Carrillo-Aguilar,<sup>4</sup> Baldomero Javier Reyes-Méndez,<sup>4</sup> Elizabeth Jiménez-Legaspi,<sup>4</sup> Francisco Rogelio López-Martínez,<sup>4</sup> Juan Armando Torres-Hernández,<sup>4</sup> Cristian Fabián Villalobos-Pérez<sup>5</sup>

### RESUMEN

El cáncer de mama es un padecimiento frecuente con recidivas o afectación a distancia, o ambas; 10% de las pacientes resultan con metástasis múltiples, 10% con afección cardíaca, como el derrame pericárdico maligno, que puede causar taponamiento cardíaco agudo o subagudo y que exige un diagnóstico y tratamiento rápidos. El taponamiento cardíaco severo se manifiesta con datos de bajo gasto y congestión venosa, es de extrema gravedad, pero el tratamiento puede llevarlo a un buen estado funcional, con supervivencia de 10 a 13 meses, uno de los principales problemas es la recidiva. El diagnóstico de certeza lo da el ecocardiograma y la angiografía. La confirmación mediante pericardiocentesis se da, incluso, en 92%. El tratamiento ideal es el que previene la recurrencia con menor morbilidad y hospitalizaciones. Es exitoso si el paciente sobrevive, los síntomas no recurren y no requieren nuevas intervenciones durante el tiempo que viva el enfermo. El tratamiento depende de que haya o no datos de repercusión hemodinámica importante, si no los hay es conservador. Si existen, depende del pronóstico a largo plazo de la neoplasia: pericardiocentesis, ventana pericárdica o pericardiectomía. Se comunican dos casos clínicos, una paciente que requirió ventana pericárdica y otra no.

**Palabras clave:** cáncer de mama, derrame pericárdico, taponamiento.

### ABSTRACT

Breast cancer is a common disease and recurrences are common and / or distant affection, 10% have metastatic disease, of which 10% will cause heart disease, such as malignant pericardial effusion may cause cardiac tamponade (CT) acute or subacute and requires rapid diagnosis and treatment. Confirmation through pericardiocentesis occurs in up to 92%. The CT data are presented with low cardiac output and venous congestion, the presentation is extremely serious, the treatment can lead to a good functional status, with survival rates of 10 to 13 months, although one of the main problems is recurrence. Definitive diagnosis is given by the echocardiogram and CT angiography. The ideal treatment to prevent recurrence with less morbidity and hospitalization, is successful if the patient survives, symptoms do not recur and do not require new interventions, without regard to the time the patient survives. Management depends on whether or not important hemodynamic data and if there are not, is conservative. If there are, depends on the long term prognosis of neoplasia: pericardiocentesis, pericardial window or pericardiectomy. We present two cases, one patient required pericardial window and another not.

**Key words:** breast cancer, pericardial effusion, tamponade.

<sup>1</sup> Hospital General de Zacatecas.

<sup>2</sup> Residente de Medicina Interna, Hospital San José TEC de Monterrey.

<sup>3</sup> Escuela de Medicina TEC de Monterrey, Campus Monterrey.

<sup>4</sup> Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma de Zacatecas.

<sup>5</sup> Hospital General del IMSS Zacatecas, Zacatecas.

Recibido: 15 de mayo 2013

Aceptado: julio 2013

Este artículo debe citarse como: Cortés-Ramírez JM, Ramírez-Rodríguez M, Cortés de la Torre JM, Cortés de la Torre RA, de la Torre-Murillo R, y col. Cáncer de mama y derrame pericárdico. Med Int Mex 2013;29:541-544.

Correspondencia: Juan Carlos Cortés Ramírez,  
doc\_juancard52@hotmail.com

El cáncer de mama es una neoplasia frecuente; en España la padecen 1 de cada 14 mujeres; en Estados Unidos 1 de cada 9,<sup>1</sup> en México 1 de cada 8, en Cuba 7.5%. Su aparición es local o regional (37%), son comunes las recidivas o la afectación a distancia,<sup>2,3</sup> 10% con metástasis en dos o más sitios.<sup>4</sup> El 27% de las metástasis ocurren el primer año luego del diagnóstico y disminuyen a menos de 5% a partir del sexto año.<sup>5</sup> Las más frecuentes aparecen en el tórax: parénquima pulmonar (linfangitis carcinomatosa, múltiples nódulos y nódulo pulmonar solitario), cavidad pleural (derrame o tumor pleural), derrame pericárdico y pared torácica.<sup>6,7</sup> El 46% en la pleura y el derrame es su manifestación más frecuente,<sup>8</sup> pero también puede ser secundaria a: neumonía, radioterapia, obstrucción linfática por adenopatías mediastínicas, obstrucción bronquial con atelectasia, quilotórax, síndrome de vena cava superior, etc.<sup>9</sup>

El 10% de las pacientes tendrá afectación cardíaca durante la evolución,<sup>10</sup> la más común es el derrame pericárdico maligno, que es serosanguinolento o hemorrágico y puede causar taponamiento cardíaco agudo o subagudo,<sup>11</sup> que se manifiesta sin signos de inflamación aguda (frote, dolor torácico). El 50% lo provocan alteraciones del drenaje linfático, son de menor cuantía y asintomáticos.

El derrame pericárdico con taponamiento cardíaco en el paciente con cáncer exige un diagnóstico y tratamiento rápidos.

El taponamiento cardíaco severo se manifiesta con datos de bajo gasto y congestión venosa: disnea, presión venosa elevada, signo de Kussmaul positivo, pulso paradójico, hipotensión arterial con o sin dolor torácico asociado. El ecocardiograma: bajo voltaje del QRS y alternancia eléctrica. En la radiografía de tórax: cardiomegalia, imagen en "garrafa". El diagnóstico de certeza con ecocardiograma o angiotac<sup>12,13</sup> también aporta información de la cuantía y llenado diastólico por la compresión. La confirmación es por el resultado de la biopsia obtenida por pericardiocentesis (92%).

El tratamiento ideal es el que previene la recurrencia con la menor morbilidad y hospitalizaciones. Es exitoso si el paciente sobrevive, si los síntomas no recurren y si no se requieren nuevas intervenciones, independientemente del tiempo que sobreviva el enfermo.

El tratamiento depende de si existen o no datos de taponamiento cardíaco severo, clínicos o ecocardiográficos.

- a) Si no existen es conservador: aumentar la precarga con líquidos, si hay dolor analgésicos; agregar un corticoesteroide ayuda a disminuir el derrame.
- b) Si hay datos: pericardiocentesis evacuadora subxifoidea, herramienta útil pero con elevada recurrencia (62%),<sup>14</sup> ventana pericárdica percutánea con balón o quirúrgica, mini-toracotomía. Pericardiectomía parcial en caso de recidivas o por constricción pericárdica.<sup>15,16</sup>

El pronóstico depende de la neoplasia de base, pues aunque la forma de presentación sea de extrema gravedad, el tratamiento puede llevar a la paciente a un buen estado funcional, con supervivencia de 10 a 13 meses,<sup>1,3</sup> con el problema de la recidiva.

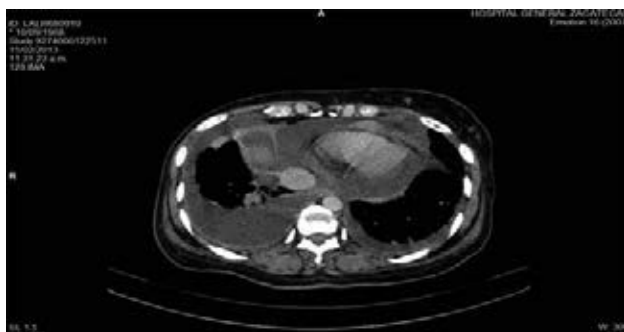
Otras complicaciones cardiológicas son las arritmias y la pericarditis constrictiva por radioterapia, y no por afectación metastásica en el pericardio.

## CASOS CLÍNICOS

Paciente femenina de 40 años de edad, ama de casa, menarquia a los 13 años, ciclo 28 x3, IVSA a los 18 años de edad, cuatro embarazos. FUP hace 21 años. Carga genética para cáncer de mama por línea materna, tabaquismo de un cigarrillo diario, desde hace 10 años, y alcoholismo semanal. Cáncer en la mama derecha, diagnosticado en 2007, tratado con quimioterapia, cirugía radical y hormonas. En el año 2012 tuvo recurrencia pulmonar y ósea tratada con quimioterapia. Ingresó al hospital el 15 de enero por insuficiencia respiratoria. La angiotac (Figura 1) reportó derrame pleural bilateral y pericárdico severo, que requirió ventana pericárdica. La biopsia de pericardio reportó metástasis de adenocarcinoma poco diferenciado.

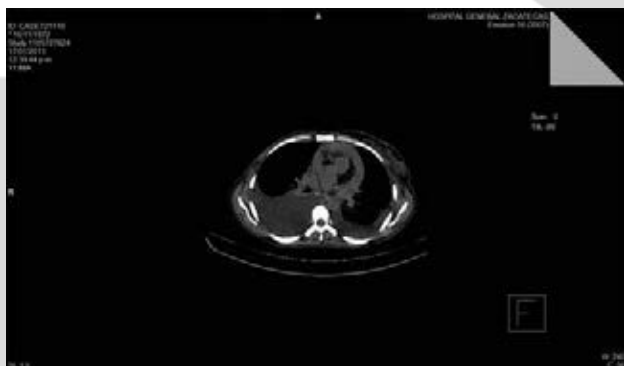
### Caso sin taponamiento

Paciente femenina 42 años de edad, con diagnóstico de cáncer en la mama derecha en el año 2008, sin tratamiento hasta febrero de 2011. Acudió al hospital debido a insuficiencia respiratoria. Por los resultados de la TAC toracoabdominal y el gammagrama óseo se diagnosticó: carcinoma lobulillar SBR 3 con implantes pulmonares, infiltración linfagítica, derrame pleural de predominio derecho, infiltración hepática y ósea e invasor de mama izquierda, se trató con quimioterapia. En el año 2011 se le practicó mastectomía radical y quimioterapia hasta febrero de 2013. Ingresó al hospital en febrero de 2013



**Figura 1.** Sin taponamiento. En 2011 se realizó mastectomía radical y se dio quimioterapia hasta febrero de 2013. Ingresó en febrero de 2013 con diagnóstico de insuficiencia cardíaca descompensada. Tumor positivo en la mama izquierda y la axila.

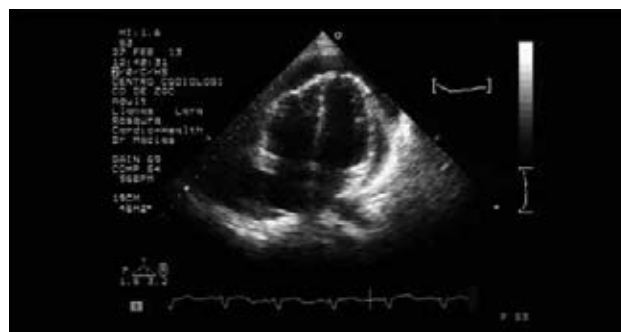
con diagnóstico de insuficiencia cardíaca descompensada. Tensión arterial de 100-60 mmHg, frecuencia cardíaca de 80 latidos por minuto, sin datos de retención hídrica, tumor en la mama izquierda y axila positiva. La TAC y ECOTT (Figuras 2, 3 y 4) reportaron derrame pleural y pericárdico, y segundo tumor primario en la mama contralateral. No ha requerido tratamiento quirúrgico en el pericardio.



**Figura 2.** TAC y ECOTT reportan derrame pleural y pericárdico y segundo primario en la mama contralateral. La paciente no ha requerido tratamiento quirúrgico en pericardio.

## COMENTARIO

El cáncer de mama tiene metástasis frecuentes que pueden provocar derrame pericárdico y taponamiento cardíaco que exige diagnóstico y terapéutica rápidos, porque el tratamiento puede lograr una supervivencia promedio de un año. El tratamiento depende de los datos clínicos: bajo gasto y congestión venosa: disnea, presión venosa elevada, signo de Kussmaul positivo, pulso paradójico, hipotensión arterial, y de los que aporte el ecocardiograma o la angiotac, o ambas, excepto si el paciente acude con repercusión



**Figura 3.** TAC y ECOTT reportan derrame pleural y pericárdico y segundo primario en la mama contralateral. La paciente no ha requerido tratamiento quirúrgico en pericardio.



**Figura 4.** TAC y ECOTT reportan derrame pleural y pericárdico y segundo primario en la mama contralateral. La paciente no ha requerido tratamiento quirúrgico en pericardio.

hemodinámica importante que obliga a maniobras de descompresión rápida: pericardiocentesis subxifoidea, ventana pericárdica percutánea con balón o quirúrgica o pericardiectomía. Sin embargo, hay casos sin estas características que requieren tratamiento conservador.

Para confirmar que sí existen en la práctica clínica y que no debemos precipitarnos en nuestra decisión terapéutica se comunicó un caso clínico de cada uno de ellos.

## REFERENCIAS

1. Lanza LA, Natarajan G, Roth JA, et al. Long-term survival after resection of pulmonary metastases from carcinoma of the breast. *Ann Thorac Surg* 1992;54:244-248.
2. Heinman R, Ferguson D, Powers C, et al. Angiogenesis as a predictor of long term survival for patients with node negative breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 1996;88:1764-1769.
3. Nicolson GL. Organ specificity of tumor metastases: role of preferential adhesion, invasion and growth of malignant cells at specific secondary sites. *Cancer Metastasis Rev* 1988;7:143-88.

4. Van Geel An, Pastorino U, Jauch KW. Surgical treatment of lung metastases. *Cancer* 1996;77:657-682.
5. Kamby C, Vejborg I, Kristesen B, et al. Metastatic pattern in recurrent breast cancer. *Cancer* 1988;62:2226-2233.
6. Redding WH, Coombes RC, Monaghan P. Detection of micrometastases in patients with primary breast cancer. *Lancet* 1983;2:1271-1274.
7. Hassler GB. Thoracic surgical problems in breast cancer therapy. In: Hassler. *Cancer of the breast*. Philadelphia: Saunders Company, 1995.
8. Johnson KA, Kramer BS, Crane JM. Management of pleural metastases in breast cancer. En: Bland KI, Copeland ED editores. *The breast*. 2ª ed. Philadelphia: Saunders, 1998;121.
9. Shan SA. Malignant pleural effusions. *Clin Chest Med* 1985;6: 113-125.
10. Bischiniotis TS, Lafaras C T, Platogiannis DN, Moldovan L, Barbetakis NG, Katseas GP. Intrapericardial cisplatin administration after pericardiocentesis in patients with lung adenocarcinoma and malignant cardiac tamponade. *Hellenic J Cardiol* 2005;46:324-329.
11. Levin BH, Aaron B. The subxyphoid pericardical window. *Surg Gynecol Obstet* 1982;155:804-806.
12. Gregory JR, McMurtrey MJ, Mountain CF. A surgical approach to the treatment of pericardical effusions in cancer patients. *Am J Clin Oncol* 1985;8:319-323.
13. Graeber GM. Complications of therapy of malignant tumors involving the pericardium. In: Roth JA, editor. *Thoracic Oncology*. Philadelphia: Saunders, 1989.
14. Vaitkus P T, Herrmann HC, LeWinter MM. Treatment of malignant pericardial effusion. *JAMA* 1994;272:59-64.
15. Cormican MC, Nyman CR. Intrapericardical bleomycin for the management of cardiac tamponade secondary to malignant pericardical effusion. *Br Heart J* 1990;63:61-62.
16. Cacavale RJ. Video assisted thoracic surgery for pericardical disease. *Chest Surg Clin North Am* 1993;3:271-281.