

Quilopericardio

Dr. Elliott Garita Jiménez, Dr. Bayardo Robelo Pentzke, Dr. Rodrigo Chamorro Castro,
 Dr. Carlos Salazar Vargas [✉]

Servicio de cirugía cardiotorácica, Hospital Rafael A. Calderón Guardia, San José Costa Rica. Telef (506) 212-1157
 carsalva@yahoo.com

Resumen

El quilopericardio es una entidad relativamente rara, inclusive para quienes nos dedicamos a tratar enfermos con patología del tórax. Generalmente existe una anomalía del conducto linfático o de sus tributarios, ya sea por neoplasias, o por lesiones. Estas últimas pueden ser civiles o iatrogénicas. En algunos pocos enfermos no se encuentra una causa clara y se les clasifica como de origen idiopático.

El manejo inicial es mediante el drenaje y administración de dietas especiales, sin embargo un grupo de enfermos requiere cirugía que generalmente consiste en ligadura del conducto torácico.

Presentamos 2 casos de pacientes con quilotórax, uno por linfangiomas y otro idiopático, ambos fueron finalmente intervenidos, evolucionando satisfactoriamente.

Abstract

Chylopericardium is an uncommon condition even for medical personnel dedicated to the treatment of chest diseases. Usually there is an anomaly of the thoracic duct or of its tributaries, causing leakage of chyle inside the pericardial sac. Benign or malignant neoplasms and a variety of injuries can either obstruct or damage this structure, although in few cases no apparent cause is found.

Initially the patients are handled by drainage and special diets; however some must be subjected to thoracic duct ligation.

We present herein the cases of 2 patients with chylopericardium, 1 caused by lymphangiomas and the other idiopathic in nature, both underwent surgery with good results.

Abreviaturas: TAC: tomografía axial computarizada.

INTRODUCCIÓN

Se define como quilopericardio la presencia de quilo dentro del saco pericárdico. Para que esa condición ocurra necesariamente debe de existir una comunicación entre el pericardio y el conducto torácico y/o sus ramas para que el líquido se acumule¹. Esta condición es rara y es usualmente insospechada, ya que lo más cercano que la clínica permite, es llegar al diagnóstico de derrame pericárdico. El análisis de líquido pericárdico rico en triglicéridos, generalmente encontrado por ecocardiografía, establece el diagnóstico.

La causa exacta del quilopericardio no está claramente definida, siendo escasa la literatura específica sobre esta condición.

El quilotórax, por otro lado, es más frecuente y sus mecanismos de producción si son bien conocidos, tales como la obstrucción y las laceraciones del conducto torácico. Los tumores, el trauma, las lesiones congénitas y las infecciones pueden obstruir o lesionar esa estructura². Sin embargo los mecanismos para la producción de quilopericardio no son tan claros y en algunos casos la ocurrencia de este último es una complicación terminal del quilotórax.

Dentro de las causas usuales de quilopericardio se citan anomalías congénitas, trauma mediastinal, linfangiomas mediastinales,

hamartomas, linfangiectasias y las iatrogénicas, que dicho sea de paso están aumentando en nuestros días¹. Uno de los reportes más tempranos fue por hecho por Groves y Effler en 1954 en un paciente con linfangiomatosis esquelética y quilopericardio³.

En nuestro medio Alvarado y cols. reportaron el caso de un hombre con un carcinoma indiferenciado de origen desconocido, con quilopericardio y quilotórax con metástasis pericárdicas⁴.

Presentamos a continuación los casos de 2 enfermos con quilopericardio que hemos observado y tratado en el pasado reciente, quienes eventualmente requirieron intervenciones terapéuticas incluyendo ligadura del conducto torácico, obteniéndose buenos resultados.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Hombre de 23 años que se presentó en el 2001 con un taponamiento cardíaco. Se le practicó una ventana pericárdica drenándose un líquido de aspecto lechoso con 1700 mg/dl. de triglicéridos. Los cultivos y la citología del mismo fueron negativos así como la biopsia de pericardio. El paciente ingresó 5 veces más con quilopericardio y

finalmente después de múltiples estudios y pericardiocentesis, fue referido para cirugía. Se efectuó una toracotomía derecha y se identificó el conducto torácico el que se seccionó y ligó. Se abrió entonces el pericardio y en su aspecto posterior, limitado entre las venas pulmonares se encontraron y resecaron 3 masas blancuzcas y suaves que se reportaron como linfangiomas. El paciente ha sido seguido por 5 años mediante exámenes clínicos y estudios por imágenes manteniéndose asintomático y sin recurrencia.

Caso 2

Masculino de 15 años quien consultó en 2006 con historia de 2 semanas de evolución de dolor abdominal difuso, tos seca, sensación febril y disnea de moderados esfuerzos. Fue admitido al Hospital regional y se le encontró un derrame pericárdico por radiología y ecocardiografía. Se le realizó una pericardiocentesis seguida de la introducción de un catéter temporal y a lo largo de 72 h drenó 3376 ml de un líquido de aspecto lechoso amarillento con triglicéridos en 974 mg/dl. Después fue trasladado a nuestro centro y se le inició una dieta de triglicéridos de cadena media. Fue egresado con instrucciones precisas en cuanto a dieta y se observó por 2 semanas, se repitió entonces el ecocardiograma, el cual mostró que el espacio del pericardio al corazón medía de 10 a 13 mms. Ante la recurrencia del quilopericardio, se propuso a su familia y al paciente una intervención para realizar la ligadura del conducto torácico. Se trató de

hacer primero por toracoscopía derecha, pero no se pudo reconocer la anatomía con claridad. Se hizo una toracotomía, se identificó el conducto, se realizó una pequeña excisión del mismo para documentación anatomopatológica y se ligó. Se abrió el pericardio y se drenaron 400 ml de líquido quiloso dejando una amplia ventana hacia la cavidad pleural derecha, sin que se observaran lesiones intrapericárdicas. La evolución postoperatoria fue normal, y el paciente permanece asintomático con estudios tanto radiológicos como ecocardiográficos normales a más de 1 año de seguimiento.

DISCUSIÓN

El conducto torácico penetra el tórax por el hiato aórtico, y asciende medial a la vena ázigos y posterior al esófago. A la altura de la 4ta o 5ta vértebra torácica cruza la línea media para seguir por el lado izquierdo hasta la 6ta. o 7ma. vértebras cervicales para desembocar en la unión de las venas yugular y subclavia⁵. Cuando se produce una obstrucción o lesión del conducto el quilo se escapa y se acumula, produciendo quilopericardio.

Las causas comunes incluyen anomalías congénitas de los linfáticos mediastinales, obstrucción por tumores benignos o malignos y trauma. El trauma puede ocurrir en circunstancias de la vida civil, sean secundarias a violencia o a accidentes o también a intervenciones de médicas.

En la literatura quirúrgica cardíaca está reportada la ocurrencia de quilopericardio en pacientes que fueron sometidos a reemplazos valvulares, procedimientos de revascularización o corrección de anomalías congénitas, recogiendo los autores de este artículo reportes de 29 casos y agregando 4 más, siendo más frecuente en cirugía de congénitos⁶.

En un estudio de los tributarios intratorácicos del conducto torácico realizado en 530 cadáveres casi 9% de los vasos linfáticos se originaban del corazón⁷.

El ventrículo derecho es drenado por un vaso (tronco linfático eferente derecho) que corre cefálicamente entre la aorta ascendente y el tronco de la arteria pulmonar para desembocar en los ganglios de la cadena anterior y superior hacia el origen de la arteria mamaria o torácica interna que a su vez pasan a la izquierda del timo para llegar al arco del conducto torácico. Existe otro vaso (tronco linfático eferente izquierdo) que drena la linfa del ventrículo izquierdo y sube por detrás de la arteria pulmonar a los ganglios paratraqueales y de allí al conducto torácico^{6,7}.

La ocurrencia de quilopericardio después de intervenciones cardiovasculares bajo circulación extracorpórea, se explica por lesión de los mencionados vasos linfáticos, principalmente del tronco linfático derecho, puesto que casi siempre debe de separarse la aorta ascendente del tronco de la arteria pulmonar para pinzar adecuadamente la aorta⁶. Como esta maniobra es rutinaria en muchos centros, debieran verse entonces más casos de quilopericardio, sin embargo, aducen los autores citados, que no ocurren tantos porque

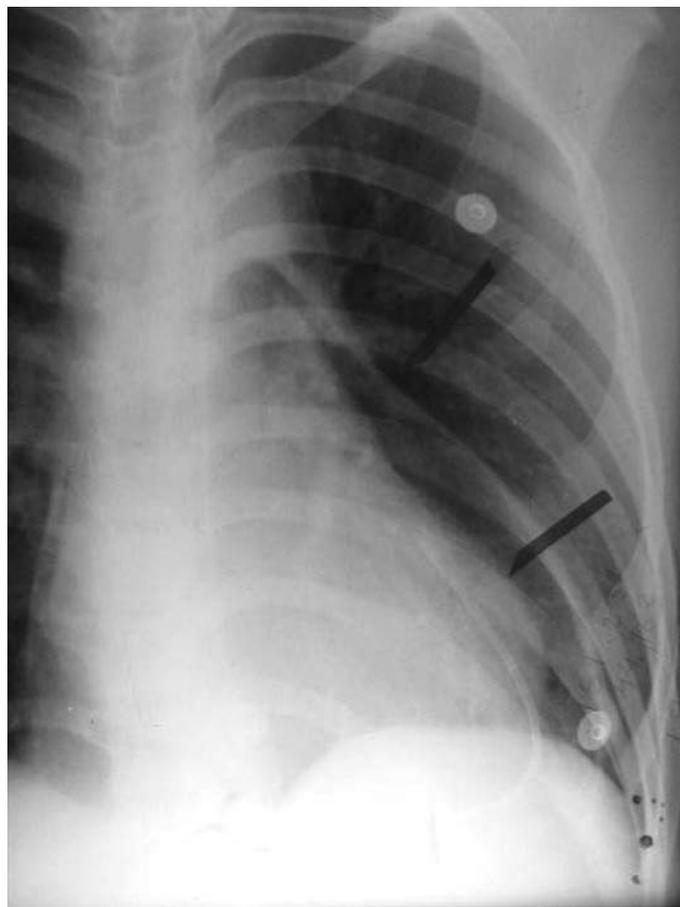


Figura 1. Radiografía de tórax en la cual se muestra pneumopericardio (espacio entre las flechas) posterior a una pericardiocentesis practicada.

la linfa cambia de dirección y drena en otro sentido. Si el tronco linfático eferente derecho se encuentra lesionado sí habrá fuga de linfa y consecuentemente quilopericardio⁶.

Ultimamente ha habido más reportes de quilopericardio en pacientes operados de coronarias, particularmente en pacientes en quienes se ha utilizado la arteria torácica o mamaria interna, aumentando el riesgo al subir la disección de la misma, puesto que se acerca a la cadena mediastinal anterior de ganglios y la lesión de esos tejidos con la pleura cerrada conduce a la acumulación de quilo en el pericardio⁶.

Otras causas de esta condición son los linfangiomas, ya reportados por De Menezes y cols, patología que tenía nuestro primer paciente⁸.

El quilopericardio puede ser idiopático, condición muy rara pero aparentemente reconocida desde hace muchos años, recientemente un grupo indio reportó otro caso, similar también a nuestro segundo caso⁹.

El líquido quiloso se acumula lentamente en el pericardio y raramente produce taponamiento^{6,10}. El diagnóstico se confirma mediante el examen del líquido: pH alcalino, gravedad específica de 1010-1020 y contenido >1 gramo/litro de triglicéridos¹. Estos mismos autores afirman que la tomografía axial computarizada (TAC) y la linfografía, pueden identificar el conducto y sus conexiones con el pericardio. Otros mencionan la linfocintigrafía con tecnecio 99, medio que se inyecta en los espacios interdigitales de los pies y horas más tarde se detecta la fuga del radio-trazador dentro del pericardio⁹.

El tratamiento usualmente consiste en drenaje de la colección y descompresión de los linfáticos mediante la administración de hiperalimentación parenteral o dieta oral de triglicéridos de cadena media por lo menos durante 2 semanas y otros recomiendan también el uso de somatostatina^{6,9}. Algunos pacientes no responden al tratamiento conservador y deben ser operados. En general se recomienda la intervención cuando el drenaje es de 1 litro/día en adultos, o 100cc por los años de edad del niño por 7 días o drenaje persistente

por 2 semanas⁶. La intervención consiste en la ligadura del conducto torácico por encima del diafragma, ya que así se detiene también la fuga a través de conductos accesorios y resección parcial del pericardio para comunicar las 2 cavidades^{6,9}. El abordaje puede ser por toracoscopia o por toracotomía^{5,6}.

REFERENCIAS

1. Maisch B, Ristic DR. Practical aspects of the management of pericardial disease. *Heart* 2003; 89: 1096-1103.
2. Malthaner RA, Incullet RI. The thoracic duct and chylothorax. En Pearson FG, Cooper JD, Deslauriers J, Ginsberg RJ, Hiebert CA, Patteron GA, Urschel HC. Eds. *Thoracic Surgery 2d ed*, Churchill Livingstone. Philadelphia. 2002, p.128-1240.
3. Groves LK, Effler DB. Primary chylopericardium. *N Engl J Med* 1954, 250: 520-523.
4. Alvarado M., Salazar C., Induni E., Pucci JJ., Méndez E., Soto L. Quilotórax derecho y quilopericardio como manifestación de enfermedad neoplásica maligna. *Acta Med Costarr* 2000 42 (Supl): S 213.
5. Rodgers BM. The thoracic duct and the management of chylothorax. En Kayser LR, Kron IL, Spray TL. Eds. *Mastery of Cardiothoracic Surgery*. Lippincott-Raven Philadelphia 1998. p. 212-220.
6. Kan CD., Wang JN., Wu JM., Yang YJ. Isolated chylopericardium after intrapericardial procedures. *Tex Heart Inst J* 2007; 34: 82-87.
7. Riquet M., Le Pimpec BF., Souilamas R., Hidden G. Thoracic duct tributaries from intrathoracic organs. *Ann Thorac Surg* 2002; 73: 892-899.
8. De Menezes IC., Araujo SG., Damiao A., Telo M., Martins FM., Macedo MM. Lymphangioma of the mediastinum as a cause of chylopericardium. *Acta Med Port* 1990; 3:119-121.
9. Mehrotra S., Peeran NA, Bandyopadhyay A. Idiopathic chylopericardium. *Tex Heart Inst J* 2006; 33:249-252.
10. Rose DM., Colvin SB., Danilowicz D., Isom OW. Cardiac tamponade secondary to chylopericardium following cardiac surgery: case report and review of the literature. *Ann Thorac Surg* 1982: 34:333-336.

Quilopericardio

Elliott Garita Jiménez, Bayardo Robelo Pentzke,
Rodrigo Chamorro Castro, Carlos Salazar Vargas