

# *Drenaje quirúrgico de la pericarditis urémica complicada. Experiencia con la vía epigástrica-subxifoidea*

C. Abad\*, J. Almirall, J. M. Campistol, E. Poch, J. López-Pedret y Ll. Revert

\* Servicios de Cirugía Cardiovascular y Nefrología. Hospital Clínico y Provincial. Facultad de Medicina. Barcelona.

## RESUMEN

*Se presenta la experiencia con ocho pacientes en insuficiencia renal terminal que presentaban derrame pericárdico severo o taponamiento cardíaco y que fueron intervenidos, practicándose drenaje quirúrgico del pericardio, utilizando la vía media epigástrica-subxifoidea. Se describe la técnica y sus ventajas y se realiza una actualización bibliográfica sobre el tema.*

*Palabras clave: Pericarditis. Drenaje quirúrgico.*

## SURGICAL DRAINAGE OF UREMIC PERICARDIAL EFFUSION. APPROACH BY A SUBXIPHOID-EPIGASTRIC INCISION

### SUMMARY

*We present our experience utilizing the subxiphoid approach, in the treatment of severe pericardial effusion or cardiac tamponade, in eight patients with end stage renal failure. We describe the surgical technique and their advantages. A review of selected publications in this topic is presented.*

*Key words: Pericardial effusion. Surgical drainage.*

### Introducción

Es un hecho conocido el que los pacientes en insuficiencia renal terminal (IRT) suelen presentar complicaciones viscerales, entre las que se encuentra la afectación pericárdica<sup>1</sup>. Por un lado está la pericarditis urémica y por otro el derrame pericárdico asociado a la hemodiálisis (HD)<sup>1</sup>. La frecuencia de las complicaciones pericárdicas en los pacientes en IRT (con o sin tratamiento de HD) oscila entre el 16 y 41 %<sup>1</sup>. En ocasiones es necesaria la evacuación quirúrgica del saco pericárdico. Presentamos nuestra experiencia en un grupo de ocho pacientes en IRT y

con derrame pericárdico severo a los que se les realizó un drenaje quirúrgico y creación de una ventana pericárdica utilizando un abordaje por vía media epigástrica-subxifoidea.

### Casos clínicos

Entre febrero de 1986 y junio de 1989 ocho pacientes consecutivos han sido intervenidos quirúrgicamente de drenaje pericárdico y creación de una ventana pericárdica por vía epigástrica-subxifoidea. Cuatro han sido varones y dos hembras, con una edad media de cincuenta y ocho años. Los ocho pacientes estaban en IRT y seis de ellos en programa de HD después de un tiempo medio de 837 días; los otros dos pacientes entraron en HD poco después de la intervención quirúrgica. Todos los pacientes tenían un derrame pericárdico severo, diagnosticado por ecocardiografía; los dos primeros casos presentaban signos clínicos y ecocardiográficos de taponamiento cardíaco, siendo intervenidos con carácter de urgencia; los otros seis se operaron de forma semiurgente.

Recibido: 17-VIII-89.  
En versión definitiva: 30-X-89.  
Aceptado: 30-X-89.

Correspondencia: Dr. D. C. Abad.  
Servicio de Cirugía Cardiovascular.  
Hospital Clínico y Provincial.  
Villarroel, 170.  
08036 Barcelona.

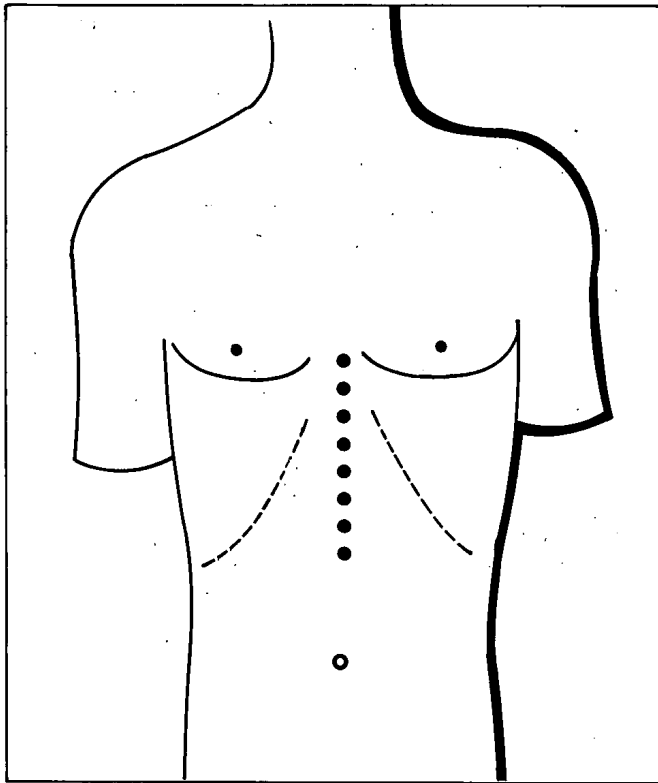


Fig. 1.—La línea de puntos discontinuos señala el lugar de la incisión media epigástrica-subxifoidea para abordaje al pericardio.

En el primer caso, dada la inestabilidad hemodinámica, se realizó la operación con anestesia local; en el resto, con anestesia general. En los ocho casos se evacuó el saco pericárdico al completo, realizándose una pericardiectomía limitada y enviándose parte del pericardio a Anatomía Patológica, siendo el dictamen de pericarditis urémica inespecífica. No ha habido ninguna complicación relacionada con la técnica quirúrgica, que ha sido bien tolerada en todos los casos. Han habido dos fallecimientos, uno a los veintitrés días de la intervención por agravamiento de una hemopatía crónica (caso 2) y un exitus tardío

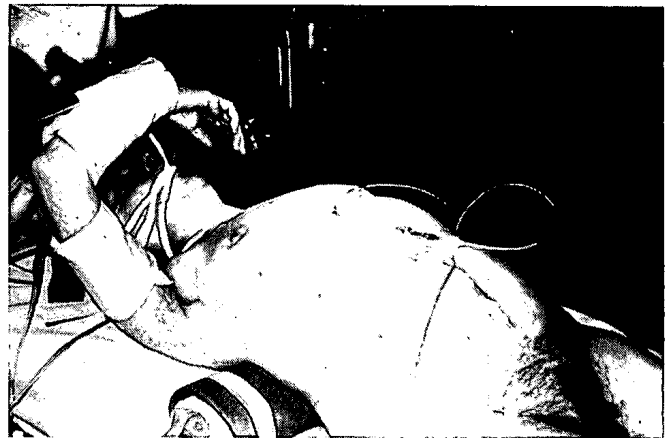


Fig. 2.—Enfermo anestesiado y preparado para la intervención; es portador de un catéter de pericardiocentesis. Obsérvese el rodillo colocado a nivel de la columna dorsolumbar que facilita el acceso.

después de más de un año, como consecuencia de un síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) que el enfermo padecía (caso 5). Los seis pacientes restantes se encuentran bien y sin recidiva del derrame.



Fig. 3.—Abordaje al saco pericárdico por vía extrapleural y extraperitoneal utilizando el acceso epigástrico-subxifoideo. El aspirador (flecha) está dentro del saco pericárdico.

Tabla I. Diagnóstico de los pacientes intervenidos

Caso n.º	Edad	Sexo	Enf. renal primaria	Enf. asociadas	Inicio HD	Fecha interv.	Evolución
1	81	F	IRT, HD	—	05-02-86	26-02-86	buena, 40 meses
2	79	M	IRT	Leucosis mieloide	06-11-87	03-11-87	exitus 26-11-87
3	56	M	IRT, HD	—	09-11-85	14-01-87	buena, 2 meses
4	51	F	IRT	—	22-05-87	12-01-87	buena, 29 meses
5	37	M	IRT, HD	SIDA	02-03-75	19-05-87	exitus 4-6-88
6	39	M	IRT, HD	Ant. TBC pulmonar	04-09-88	07-10-88	buena, 8 meses
7	68	F	IRT, HD	—	02-01-89	01-03-89	buena, 3 meses
8	53	M	IRT, HD	Cirrosis hepática	17-05-89	06-06-89	buena, 1 mes

F = femenino, M = masculino, IRT = insuficiencia renal terminal, HD = hemodiálisis, SIDA = síndrome de inmunodeficiencia adquirida, TBC = tuberculosis.

Los casos 1 y 2 presentaban taponamiento cardíaco y fueron operados con carácter de urgencia, el caso 1 intervenido con anestesia local. Los casos 2 y 4 se intervinieron del drenaje pericárdico antes de entrar en programa de HD permanente.

me pericárdico (controles ecocardiográficos) después de un tiempo medio de seguimiento de dieciocho meses (tabla I).

### Discusión

Los cuadros de ocupación pericárdica en el enfermo en IRT, la gran mayoría de las veces, se resuelven con medidas conservadoras, bien aumentando el número de sesiones de HD o bien variando la técnica de diálisis. Cuando hay un taponamiento cardíaco o derrame pericárdico severo está indicado el realizar una pericardiocentesis y posteriormente dejar un catéter intrapericárdico por el que se efectúan aspiraciones intermitentes. En algunas ocasiones se requiere la presencia del cirujano para la evacuación y descompresión quirúrgica del saco pericárdico. En la actualidad consideramos las siguientes indicaciones de abordaje quirúrgico al pericardio para evacuación, resección de un segmento del mismo y creación de una ventana pericárdica: 1) pericardiocentesis ineficaz con recurrencia del derrame pericárdico; 2) imposibilidad técnica de puncionar el pericardio; 3) persistencia de la salida de líquido pericárdico tras la inserción de un drenaje por punción; 4) sospecha de perforación miocárdica, y 5) derrame pospericardiocentesis de repetición. La gran mayoría de cirujanos realizan el abordaje al pericardio por medio de una toracotomía anterolateral izquierda<sup>2</sup>, con la morbilidad y mortalidad que comporta la anestesia general y la cirugía torácica. Otras técnicas menos utilizadas son la esternotomía media y la vía subcostal izquierda<sup>3</sup>. El abordaje al pericardio y al corazón por vía media epigástrica-subxifoidea fue propuesta por Larrey<sup>4</sup> y posteriormente realizada por otros autores<sup>5-9</sup>. Esta técnica ha sido utilizada para drenaje de pericarditis urémica por Schlein<sup>10</sup> y otros<sup>11-15</sup>.

La intervención se puede realizar bajo anestesia local en pacientes con taponamiento cardíaco y/o muy mal estado general, o bien con anestesia general. Se realiza una incisión media epigástrica-subxifoidea y se abre la fascia de los rectos del abdomen, se reseca el apéndice xifoide y se seccionan las fibras musculares entre el diafragma y el esternón, llegando de esta forma a la parte inferior de la cara anterior del pericardio. Se reseca una porción de pericardio anterior (ventana pericárdica) y se evacúa y libera el saco pericárdico, una vez finalizada la intervención se deja un drenaje pericárdico; durante unos días (figs. 1-3).

Por tratarse de un abordaje quirúrgico extrapleural y extraperitoneal, la intervención es tolerada generalmente muy bien, hecho de gran importancia en estos enfermos, que en ocasiones llegan al quirófano con gran deterioro hemodinámico. Consideramos que esta vía de abordaje tiene las siguientes ventajas: 1) puede realizarse con anestesia local; 2) fácil y

rápida ejecución; 3) conlleva poca agresión quirúrgica; 4) baja mortalidad y morbilidad, y 5) buenos resultados.

La singularidad de esta vía de acceso al saco pericárdico y corazón hacen de esta vía de abordaje un método seguro y poco traumático. Otra ventaja adicional importante es que la intervención puede ser ejecutada por el cirujano general, y este extremo puede ser importante en centros donde no haya cirugía torácica o cardíaca. Teniendo en cuenta el número considerable de pacientes en IRT, en programa de HD o no, y las unidades de nefrología y diálisis que hay en el país, consideramos que el conocimiento de esta vía quirúrgica de descompresión pericárdica puede ser de interés para los nefrólogos y cirujanos que tratan con este tipo de pacientes.

### Bibliografía

- Morlans M: Afectación pericárdica en la insuficiencia renal terminal. En Soler Soler J, Permanyer Miralda G, Sagristá Sauleda J (eds.). *Enfermedades del Pericardio*. Barcelona. Doyma. 99-112, 1988.
- Kirklin JW y Barrat-Boyes BG: *Cardiac Surgery*. John Wiley. New York. 1436-1447, 1986.
- Wosschulte K y Stiller H: Infrasterhülle installation bei implantation lines heraschrittmachers. *Arch Klin Chir* 308:492-497, 1964.
- Larrey DJ: New surgical procedure to open the pericardium in the case of fluid in its cavity. *Clin Chir* 36:303-306, 1929.
- Carpentier A, Piwnica A, Cachera JP, Guery S, Virag R, Laurens P y Dubost Ch: Implantation de pacemakers a electrodes epicardiques par voie abdominale subxiphoidienne. *Arch Mal Coeur* 61:124-128, 1968.
- Santos GH y Frater RWM: The subxiphoid approach in the treatment of pericardial effusion. *Ann Thorac Surg* 23:467-470, 1977.
- Arom KV, Ricardson JD, Webb G, Groven FL y Trinkle JK: Subxiphoid pericardial window in patients with suspected traumatic pericardial tamponade. *Ann Thorac Surg* 23:545-549, 1977.
- Rivas LE, Bosch R y Abad C: Electrodo helicoidal sin sutura en la implantación de marcapasos vía epigástrica. *Cirugía Cardiovascular* 3:33-36, 1974.
- Abad C: Pericarditis. En Pi Figueras J (ed). *Práctica Quirúrgica. Corazón. Esófago y Diafragma. Abdomen en general*, 1889-1892. Salvat. Barcelona, 1984.
- Schlein EM, Bartley TD y Spooner GR: A simplified surgical approach to therapy of uremic pericarditis with tamponade. *Ann Thorac Surg* 10:548-552, 1970.
- Ribot S, Frankel HJ y Gielchinsky J: Treatment of uremic pericarditis. *Clin Nephron* 2:127-130, 1974.
- Corhey W, De Bral M e Hilderson: Uremic pericarditis in chronic hemodialysis patients. Treatment for surgical pericardiostomy. *Acta Clin Belg* 32:230-234, 1977.
- Alcan KE, Zabetakis PM y Marino ND: Management of acute cardiac tamponade by subxiphoid pericardiostomy. *JAMA* 247:1143-1148, 1982.
- Leehey DJ, Daugirdas JT y Ing TS: Early drainage of pericardial effusion. *Arch Intern Med* 144:649-653, 1984.
- Daugirdas JT, Leehey DJ, Poplis J, McCray GM, Gandhi VC, Pifarré R e Ing TS: Subxiphoid pericardiostomy for hemodialysis-associated pericardial effusion. *Arch Intern Med* 146:1113-1115, 1986.