

Pericarditis y derrame pericárdico en el enfermo renal crónico terminal en programa de hemodiálisis periódica

Revisión de la experiencia habida en 266 pacientes en los últimos 6 años

L. San Vicente Urondo, J. Brull Martorell, A. Plans Cañamares, M.ª E. Martínez Camps, E. Rotellar Lampre *

Resumen

Se revisa la incidencia de pericarditis en relación a la hemodiálisis, con o sin derrame pericárdico (DP), habida en nuestro Centro en una serie de 266 pacientes (155 varones y 111 hembras) de edades comprendidas entre 88 y 22 años (\bar{x} = 55,9 años).

El tiempo en programa de hemodiálisis periódica (HDP) comprende desde 11 años a 9 meses (\bar{x} = 4,65 años). El período de estudio abarca los últimos 6 años.

Se establecen dos grupos de pacientes: 1) Afectos de pericarditis con o sin DP. 2) Afectos de DP que cursa de forma asintomática.

Se valora, en cada grupo, el método diagnóstico, la cuantía del DP (ecocardiografía en modo M) y el tratamiento seguido.

Pericarditis and pericardic haemorrhage in the chronic end stage renal patients on a programme of periodical hemodialysis. Revision of the experience acquired with 266 patients in the last 6 years

A revision is made of the incidence of pericarditis in relation to hemodialysis, with or without pericardiac haemorrhage (PH), shown in our Centre with a series of 266 patients (155 males and 111 females) aged between 88 and 22 years (\bar{x} = 55.9 years).

The time of the periodical hemodialysis programme includes from 11 years to 9 months (\bar{x} = 4.65 years). The period of study covers the last 6 years.

Two groups of patients are established: 1) Those affected by pericarditis with or without pericardiac haemorrhage. 2) Those affected by pericarditis which occurs asymptotically.

In each group, an appraisal is made of the diagnostic method, the extent of the pericardiac haemorrhage (echocardiography in the M form) and the treatment followed.

Introducción

La pericarditis con o sin derrame pericárdico es una de las complicaciones que presenta el en-

fermo renal crónico terminal (ERCT). La etiología de estas pericarditis suele ser dependiente de la uremia, aunque también se han descrito de causa vírica y más raramente bacteriana o tuberculosa. Algunos autores distinguen las pericarditis del enfermo renal crónico (pericarditis urémica), de las que se presentan en estos pacientes en fase terminal en relación a la diálisis periódica (pericarditis relacionada con la diálisis) (1).

Refiriéndonos al enfermo renal crónico terminal en HDP, en la actualidad, frente a un cuadro de pericarditis con derrame, se siguen distintas conductas terapéuticas: Aumento de la actividad dialítica; heparinización regional; tratamiento médico con drogas antiinflamatorias o glucocorticoides; pericardiocentesis, y pericardiectomía parcial o total (2-7). Estas terapéuticas no son excluyentes y pueden aplicarse de forma combinada. Los resultados obtenidos son distintos según las series presentadas, pero resalta en algunas una alta incidencia de morbilidad y mortalidad (8-10).

El propósito de este trabajo es analizar la incidencia de pericarditis con o sin derrame habida en nuestro Centro, en 266 pacientes, en HDP, durante los últimos 6 años y los resultados obtenidos a la luz de la conducta terapéutica seguida.

Material y método

La población estudiada comprende a 266 pacientes con IRCT y en HDP desde 11 años a 9 meses (\bar{x} = 4,65 años). El promedio de edad oscila entre 88 y 22 años (\bar{x} = 55,9 años). El período de

* Clínica Renal. Barcelona.

estudio abarca desde enero de 1978 hasta diciembre de 1983.

La sospecha de pericarditis se establece por los síntomas y signos clínicos de dolor torácico, disnea, fiebre, agrandamiento radiológico del tamaño de la silueta cardíaca, auscultación de roce pericárdico y cambios electrocardiográficos, y se confirma la existencia de derrame pericárdico por el estudio ecocardiográfico en modo M. Además, en nuestro Centro, los pacientes en HDP siguen controles cardiológicos y ecocardiográficos periódicos, que permiten el diagnóstico del derrame pericárdico (DP) que cursa de forma asintomática; estos pacientes también se han incluido en el estudio en el grupo de pacientes con pericarditis con derrame con presentación asintomática. La cuantificación del derrame pericárdico se hace por ecocardiografía, considerándose: DP ligero, cuando existe una pequeña separación en sístole y diástole de los ecos del pericardio y epicardio de la pared posterior del ventrículo izquierdo; DP moderado, cuando la separación entre pericardio y epicardio en la pared posterior del ventrículo izquierdo es mayor, pudiendo coexistir una mínima zona libre de ecos entre la pared anterior torácica y el epicardio del ventrículo derecho; y DP importante, cuando se confirma en el ecocardiograma DP anterior y posterior, pudiendo asociarse a derrame pericárdico retroauricular izquierdo (11, 12).

Se tiene en cuenta a la hora del diagnóstico ecocardiográfico de DP el tiempo que el paciente está en HDP, si coexiste un estado de hiperhidratación y si se asocia a derrame pleural.

Se revisa la terapéutica seguida en todos los casos de pericarditis con o sin derrame y los resultados obtenidos en tiempo de resolución, evolución hacia la cronicidad, recidivas y complicaciones.

Resultados

La incidencia de pericarditis ha sido del 17 % (45 casos del total de 266 pacientes): 23 (51 %) han presentado sintomatología clínica y 22 (48,9 %) han sido diagnosticados exclusivamente por ecocardiografía y han cursado de forma asintomática (cuadro I).

CUADRO I

Incidencia de pericarditis en relación a la hemodiálisis. Grupos sintomático y asintomático

Pacientes con IRCT en HDP	266 pacientes
Pericarditis en relación a la HD	45 pacientes (17 %)
Forma sintomática	23 pacientes (51 %)
Forma asintomática	22 pacientes (48,9 %)

Entre los pacientes sintomáticos: 1 ha presentado pericarditis sin derrame; 3 pericarditis con derrame pericárdico ligero; 8 moderado y 11 importante. Entre los pacientes asintomáticos: 16 han presentado DP ligero; 5 moderado y 1 importante (cuadro II).

CUADRO II

Diagnóstico ecocardiográfico del derrame pericárdico en los dos grupos de pacientes

Derrame pericárdico	Grupo sintomático	Grupo asintomático
Ausente	1 (4,3 %)	0
Ligero	3 (13 %)	16 (72,7 %)
Moderado	8 (34,7 %)	5 (22,7 %)
Importante	11 (47,8 %)	1 (4,5 %)

En 2 pacientes con DP importante se evidenciaron signos de taponamiento cardíaco (hipertensión venosa periférica y pulmonar, pulso arterial breve y poco amplio, pulso paradójico y alternancia eléctrica en el ECG), sin un cuadro de constricción cardíaca franca que requiriera pericardiocentesis urgente por compromiso hemodinámico (cuadro III).

CUADRO III

Complicaciones

Signos de taponamiento cardíaco	2 (8,7 %)
Derrame pleural asociado	
Grupo sintomático	10 (43,4 %) 7 DP importante 3 DP moderado
Grupo asintomático	2 (9 %) 2 DP ligero-moderado

Diez casos de pericarditis sintomática se han asociado a derrame pleural: 7 de ellos con DP importante y 3 con DP moderado, y 2 casos de DP moderado que cursaba de forma asintomática (cuadro III).

En 14 pacientes, la pericarditis con derrame se asociaba a un estado de hiperhidratación (cuadro IV).

CUADRO IV

Asociación de derrame pericárdico y estado de hiperhidratación.

Cuantía del DP en cada grupo

Hiperhidratación: 14 casos		Grupo asintomático	
Grupo sintomático	11 (47,8 %)	3 (13,6 %)	
DP importante	7	DP ligero	1
DP moderado	3	DP moderado	1
No DP	1	DP importante	1

No se ha observado relación entre el tiempo de aparición de la pericarditis y el tiempo en HDP; sin embargo, en 10 pacientes (22 %) el diagnóstico de pericarditis con derrame se estableció al inicio o en los 3 primeros meses de HDP.

El tratamiento seguido ha sido:

- 1) Reposo en el total de los casos. En 9 pacientes con DP ligero ha sido la única medida terapéutica empleada.
- 2) Heparinización regional en 35 pacientes.
- 3) Diálisis peritoneal en 1 caso en el que existían problemas en el acceso vascular para HDP.
- 4) Aumento de la actividad dialítica en 15 casos.
- 5) Tratamiento médico con corticoides por vía oral en 3 pacientes con DP importante de larga evolución.
- 6) Tratamiento médico con digoxina por vía oral en 5 pacientes que presentaron trastornos del ritmo cardíaco del tipo de taquicardia supraventricular o fibrilación auricular paroxística con frecuencia ventricular media elevada (cuadro V).

CUADRO V

Tratamiento

Reposo	45 pac.:	exclusivo 9 pac. (DP ligero)
Heparinización regional	35 pac.	
Diálisis peritoneal	1 pac.	
↑ actividad dialítica	15 pac.	DP importante 9 DP moderado 3 DP ligero 3
Medicamentoso		
Corticoides	3 pac.	
Digital	5 pac.	
Pericardiocentesis	0	
Pericardiectomía	0	

En ningún caso, se requirió pericardiocentesis o pericardiectomía.

El tiempo de resolución del derrame osciló entre 10 y 60 días, y en 7 pacientes persistió de forma crónica un DP ligero residual (cuadro VI).

CUADRO VI

Tiempo de resolución del derrame pericárdico

Grupo sintomático	Grupo asintomático
10-60 días 1 DP crónico ligero	10-60 días 6 DP crónico ligero

Discusión

En el enfermo renal crónico terminal en HDP existe una alta incidencia de pericarditis y derrame pericárdico (DP). En nuestra serie, un 50 % aproximadamente de los DP se presentan de forma asintomática; este hecho, junto con el riesgo de hemopericardias y taponamiento cardíaco del paciente en hemodiálisis, plantean la necesidad de realizar un diagnóstico precoz. La ecocardiografía es una técnica inocua que permite el diagnóstico de certeza del DP y que, realizada de forma periódica y ante la sospecha clínica de pericarditis, es útil para el control de estos pacientes (13, 14).

Aunque la etiología de la pericarditis en relación a la diálisis en muchos casos es incierta se conocen varios mecanismos implicados en su presentación:

- 1) El efecto tóxico de la uremia.
- 2) El exceso de volumen que puede existir en la insuficiencia renal terminal.
- 3) Los trastornos del metabolismo fosfo-cálcico.
- 4) Las alteraciones en la actividad fibrinolítica.

Teniendo en cuenta estos mecanismos, la terapéutica se orienta en el sentido de aumentar la actividad dialítica y de realizar heparinización regional. En nuestra serie, estas dos medidas han sido utilizadas de forma sistemática con buenos resultados.

Otras terapéuticas, como la pericardiocentesis, la colocación de una sonda de drenaje en el saco pericárdico con o sin baños de esteroides no absorbibles, se emplean en algunos casos de pericarditis con derrame (7, 15, 16, 17). La presencia de un pericardio estructuralmente anómalo con engrosamiento y adherencias pericárdicas, la friabilidad del miocardio con riesgo de desgarro, las alteraciones en la actividad fibrinolítica y el mayor riesgo de infección de los pacientes renales, hacen que aquellas medidas terapéuticas deban reservarse para situaciones con franco compromiso hemodinámico, dadas las complicaciones que pueden derivarse de su aplicación. Creemos que la utilización de la heparinización regional y la revisión clínica y ecocardiográfica periódica de estos pacientes supone un mejor control del DP en relación a la diálisis y un menor riesgo al taponamiento cardíaco.

Bibliografía

1. Ogburn, H. M.; Ayers, J. C.; Eknayan, G.: Pericarditis in renal failure: therapeutic considerations. *Dialysis & Trans*, 7: 1133, 1978.
2. Murisasco, A.; Pollini, J.; Kasbarian, M.; D'Jiane, R.; Pons, R.; Chauvin, G.: «Tamponnade» cardia-

- que au cours de l'insuffisance rénale chronique avancée. *Presse Med.*, 79: 1961-1964, 1971.
3. Krumlovsky, F. A.: Uremic pericarditis. *Int. J. Artif. Organs*, 4: 1-4, 1981.
 4. Sánchez-Lloret, J.; Capdevila-Torra, J.; Zurita Romero, M.; Saura Grifol, E.: La pericardiectomía como tratamiento del taponamiento cardíaco en las pericarditis urémicas en curso de diálisis. *Med. Clin.*, 60: 132-143, 1973.
 5. Buselmeier, T. J.; Davin, T. D.; Simmons, R. L.; Najarian, J. S.; Kjellstand, C. M.: Treatment of intractable uremic pericardial effusion. *JAMA*, 240, 13: 1.358-1.359, 1978.
 6. Ghavamian, M.; Gutch, C. F.; Hughes, R. K.; Kopp, K. F.; Kolff, W. J.: Pericardial tamponade in chronic-hemodialysis patients. *Arch. Intern. Med.*, 131: 249-253, 1973.
 7. Bonet, J.; Andrés, E.; González, C.; Requesens, C.; Teixidó, J.; Carreras, L.: Aparición de pericarditis en la insuficiencia renal terminal. *Revista de la SEDYT*, 3: 49-52, 1981.
 8. Coronel Díaz, F.; García de Lomana, T.; Naranjo Gómez, P.; Alvarez Otero, M.ª J.; Prats Sánchez, D.: Pericarditis urémica con hemoneumopericardio. A propósito de un caso. *Rev. Clin. Esp.*, 154: 309-311, 1979.
 9. De Pace, N. L.; Nestico, P. F.; Schwartz, A. B. y cols.: Predicción del resultado de la diálisis intermitente en el tratamiento de la pericarditis urémica (Resumen). *Am. J. Med. (ed. esp.)*, 19: 77, 1984.
 10. Peraino, R. A.: Pericardial effusion in patients treated with maintenance dialysis. *Am. J. Nephrol.*, 3: 319-322, 1983.
 11. Feigenbaum, H.; Waldhusen, J. A.; Hyde, L. P.: Ultrasound diagnosis of pericardial effusion. *J. Am. Med. Ass.*, 191: 711, 1965.
 12. Candell Riera, J.; Sobrepera Bustamante, J. L.: El ecocardiograma en las pericarditis. *Cardiovasc. Rev. & Rep.*, 4: 402-406, 1983.
 13. Winney, R. J.; Wright, N.; Sumerling, M. D.; Lambie, A. T.: Echocardiography in uraemic pericarditis with effusion. *Nephron*, 18: 201-207, 1977.
 14. D'Cruz, I. A.; Bhatt, G. R.; Cohen, H. C.; Glick, G.: Echocardiographic detection of cardiac involvement in patients with chronic renal failure. *Arch. Intern. Med.*, 138: 720-724, 1978.
 15. Buselmeier, T. J.; Davin, T. D.; Simmons, R. L., y cols.: Local steroid installation versus pericardiectomy for intractable pericardial effusion. *Transactions ASAIO*, 23: 719, 1977.
 16. Oakes, D. D.; Weidig, J. C.; Spies, E. K.; Light, J. A.: Topical steroids for uremic pericardial effusions. *JAMA*, 238: 1.721, 1977.
 17. Spodick, D. H.; Venkataraman, K.; Allen, J. W.: Pericardial draining. *JAMA*, 240: 2.633, 1978.