

Derrame pericárdico en meningitis purulenta

*Dr. David Montvelisky K.**

*Dr. Abdón Castro B.**

*Dra. Idis Faingezicht G.**

RESUMEN

Con el propósito de determinar la incidencia de derrame pericárdico como complicación de meningitis purulenta, se practicó un estudio prospectivo, durante un período de 14 meses. A un total de 60 pacientes con meningitis purulenta se les practicó ecocardiogramas, radiografías de tórax y electrocardiogramas. Se detectó derrame pericárdico, mediante ecocardiogramas, en 2 pacientes, pero clínicamente ninguno presentó signos de derrame, siendo también normales la radiografía de tórax y el electrocardiograma. No se practicó pericardiocentesis ni pericardiotomía en ninguno de los pacientes con derrame pericárdico, cediendo el mismo de manera espontánea.

INTRODUCCION

El derrame pericárdico es una complicación poco común de la meningitis purulenta (15). Algunos reportes mencionan que la incidencia es de 0.5% (17) hasta 8.7% (8).

En este estudio prospectivo pretendemos demostrar que el derrame pericárdico es poco común en meningitis purulenta y que en los derrames pericárdicos pequeños la antibioticoterapia resuelve satisfactoriamente el problema.

MATERIAL Y METODOS

Durante un período de 14 meses se analizaron sesenta pacientes con el diagnóstico de meningitis bacteriana, admitidos al Servicio de Infectología del Hospital Nacional de Niños, a partir de setiembre de 1979. A cada

paciente se le practicó un ecocardiograma, una placa anteroposterior de tórax y un electrocardiograma, durante las primeras 48 horas de inicio, repitiéndose los mismos al décimo día.

Los ecocardiogramas fueron practicados mediante un ecocardiógrafo Picker 80 C. El estudio fue realizado colocando el transductor en el tercer o cuarto espacio intercostal, en el borde paraesternal izquierdo, con el paciente en posición supina. Se usó el criterio de Horowitz et al (10), en busca de derrame pericárdico. Las placas de tórax fueron valoradas buscando signos compatibles con derrame pericárdico; estos mismos signos se buscaron en los electrocardiogramas.

RESULTADOS

De los sesenta pacientes estudiados, en 2 (3.3%) se encontró derrame pericárdico, uno de los cuales correspondió a un lactante de 14 meses de edad y el otro a una niña de 32 meses de edad, ambos eutróficos y en los cuales el derrame fue detectado en el primer ecocardiograma (Figura N^o1); ninguno de éstos ni del resto de los pacientes evidenció signos ecocardiográficos de derrame, en los estudios subsecuentes.

Ninguno de los sesenta pacientes presentó signos de derrame detectable por electrocardiografía, ni por la radiografía de tórax. Además no se encontró frote pericárdico ni otros signos clínicos sugestivos de derrame o taponamiento cardíaco.

*Hospital Nacional de Niños "Dr. Carlos Sáenz Herrera".

No fue necesaria la práctica de pericardiocentesis ni pericardiotomía para drenar el derrame. La evolución en ambos niños fue satisfactoria. Estos dos pacientes eran portadores de meningitis por *H. influenzae*, siendo éste el germen aislado en 38 (63.3%) de los pacientes analizados. (Tabla N^o1). Las edades de los pacientes oscilaron desde los 10 días hasta los 8 años, con un promedio levemente inferior a los 5 meses; 40 pacientes fueron del sexo masculino y 20 del sexo femenino. Todos los niños se encontraban previamente en buenas condiciones generales y no se había detectado en enfermedades crónicas ni inmunodeficiencias, que pudieran predisponerlos a enfermedades bacterianas;

**Tabla N^o1
DERRAME PERICARDIACO EN
MENINGITIS PURULENTO**

Germen aislado en L.C.R.	N ^o de pacientes	%
<i>H. influenzae</i>	38	63.3
<i>S. pneumonie</i>	7	11.6
<i>S. aureus</i>	2	3.3
<i>S.B. hemolítico</i>	1	1.6
<i>B.K.</i>	1	1.6
<i>L. monocitógenes</i>	1	1.6
<i>N. meningitidis</i>	1	1.6
<i>P. fluorescens</i>	1	1.6
No determinado	8	13.3

H.N.N., 1981.

tampoco se encontraron cardiopatías congénitas ni adquiridas, que pudieran ser factores predisponentes para el desarrollo de pericarditis.

DISCUSION

La pericarditis purulenta en los niños es rara (1,6,7,12,16), y si el diagnóstico correcto no se efectúa rápidamente, el niño generalmente fallece, por dos causas principales: sepsis o taponamiento cardíaco (11, 12,16,18).

La incidencia de derrame pericárdico, asociado con meningitis bacteriana, es

difícil de obtener (14,15). Los reportes en la literatura dan cifras que van desde 0.5% hasta 8.7%. Con el advenimiento de técnicas incruentas, relativamente nuevas, valga decir, la ecocardiografía, la cual ha sido usada por más de una década, se ha facilitado el diagnóstico de derrame pericárdico, el cual se basa en la presencia de un espacio libre de ecos, detrás de la pared posterior, que separa el pericardio visceral del pericardio parietal; pero sobre todo, es el barrido aorta-ápice el que asegura el diagnóstico, ya que el pericardio está muy adherido a la aurícula izquierda y no se separa con facilidad, provocando que, a este nivel, no se observen espacios libres de ecos (13).

Los hallazgos clásicos de la pericarditis incluyen: frote pericárdico, evidencia de taponamiento, cardiomegalia y cambios electrocardiográficos (5-9), sin embargo, estos hallazgos pueden encontrarse solapados, y los signos específicos de afectación del pericardio pueden no siempre estar presentes en todos los pacientes (2).

En muchos casos, demostrar un derrame pericárdico mediante un ecocardiograma, puede ser la única clave diagnóstica encontrada en niños con pericarditis clínicamente inaparente (13).

Debido a que en los dos pacientes en los que se encontró derrame pericárdico, éste fue pequeño, se decidió no practicar pericardiocentesis; como se mencionó previamente, ninguno de nuestros pacientes presentó criterio para pericardiocentesis, y aunque en la casuística de Crossley et al (3), ningún paciente sobrevivió sin drenaje pericárdico, y a pesar de que muchos autores aceptan que la mortalidad de la pericarditis purulenta sin tratamiento es de 77 a 100% (1-5), debemos también resaltar que la forma más efectiva de manejar este tipo de pacientes, permanece siendo muy controversial (6-7-11-19).

El principal germen aislado fue el *H. influenzae*, el cual se encontró en el 63.3% de los pacientes analizados; este germen continúa siendo el principal agente etiológico de la meningitis en niños, y la meningitis es la manifestación más común de enfermedad provocada por *H. influenzae* (4).

Es nuestra conclusión de este estudio que pequeños derrames pericárdicos ocurren en

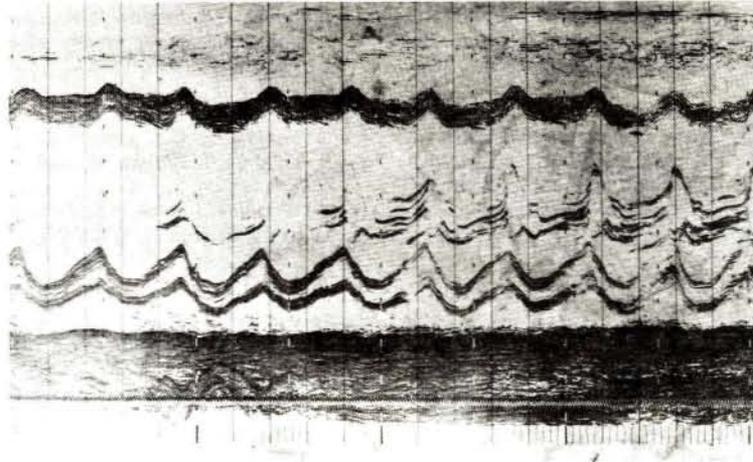


GRAFICO No.1

Obsérvese el espacio libre de ecos, detrás de la pared posterior del ventrículo izquierdo, lo cual es indicativo de derrame pericárdico.

aproximadamente el 3% de los pacientes con meningitis purulenta y que la antibiotico-terapia empleada en la infección meníngea resuelve el problema pericárdico, cuando el derrame es pequeño; por lo que la búsqueda rutinaria de su presencia no está indicada, debiendo reservarse estos procedimientos para pacientes con síntomas y signos auscultatorios o radiológicos que sugieran pericarditis.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Beal L.R., Thomas V.J., Forker A.D.: Meningococemia without meningitis presenting as cardiac tamponade. *Amer. J. Med.* 51: 13, 1971.
- 2.- Collier A.M., Connor J.D., Nyhan W.L.: Systemic infection with *Hemophilus influenzae* in very young infants. *J. Pediatr.* 70: 539, 1967.
- 3.- Crossley W., Bigos T., Jabfe C.D.: *Hemophilus influenzae* pericarditis. *Am. Heart. J.* 85: 246, 1973.
- 4.- Dajani A.S., Asmar B.I., Thirumoorthi M.C.: Systemic *Haemophilus influenzae* disease: An overview. *J. Pediatr.* 94: 355, 1979.
- 5.- Das P.B., Gupta B.P., Sukumar I.P., et al: Pericardectomy indications and results. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 66: 58, 1973.
- 6.- Echeverría P., Smith E.W., Ingram D., et al: *Hemophilus influenzae* b pericarditis in children. *Pediatrics* 56: 808, 1975.
- 7.- Garvin P.J., Danis R.K., Lewis E., et al: Purulent pericarditis in children. *Surgery* 84: 471, 1978.
- 8.- Gersony W.M., McCracken G.H. Jr.: Purulent pericarditis in infancy. *Pediatrics* 40: 224, 1967.
- 9.- Gould K., Barnett J.A., Sanford J.P.: Purulent pericarditis in the antibiotic era. *Arch. Intern. Med.* 134: 923, 1974.
- 10.- Horowitz M.S., Schultz C.S. Stinson E.B., et al: Sensitivity and specificity of pericardial effusion. *Circulation* 50: 239, 1974.
- 11.- Lebowitz W.B., Nespole A.J.: Purulent pericarditis complicating meningococcal meningitis: Report of a child with cardiac tamponade and survival. *Am. J. Dis. Child.* 113: 385, 1967.
- 12.- Leggiadro J., Balsam D.: *Haemophilus influenzae* sepsis leading to pericarditis despite antimicrobial therapy. *The Johns Hopkins Medical Journal* 146: 133, 1980.
- 13.- Lemire F., Tajik A.J., Guiliani E.R., et al: Further echocardiographic observations in pericardial effusion. *Mayo Clin Proc.* 51: 13, 1976.
- 14.- Morse J.R., Oretsky M.I., Hudson J.A.: Pericarditis as a complication of meningococcal meningitis. *Ann. Intern. Med.* 74: 212, 1971.

- 15.- Pennock L.W., Nelson J.D., Huffines D.F.: The frequency of pericardial effusions in bacterial meningitis. *Pediatrics*. 63: 764, 1979.
- 16.- Scott L.P., Knox D., Perry L.W., Pineros-Torres F.J.: Meningococcal pericarditis: Report of two cases, one complicated by acute constrictive pericarditis. *Am. J. Cardiol*. 29: 104, 1972.
- 17.- Smith E.S.: Purulent meningitis in infants and children: A review of 409 cases. *J. Pediatr*. 45: 425, 1954.
- 18.- Van Reken D., Strauss A., Hernández A., Feigin R.D.: Infectious pericarditis in children. *J. Pediatr*. 85: 165, 1974.
- 19.- Weir E.K., Joffe H.S. Purulent pericarditis in children. *Thorax* 32: 438, 1977.