

PERICARDITIS BACTERIANA AGUDA. PRESENTACION DE DOS CASOS

HOSPITAL INFANTIL NORTE DOCENTE "JUAN DE LA CRUZ MARTINEZ MACEIRA", SANTIAGO DE CUBA

Dr. Hugo Torres Aldrich,* Dr. Rafael Llauro Robles,**
Dr. José Acosta Torres*** y Dra. Caridad Daricó Méndez****

Se estudian 2 pacientes de 11 meses y 4 años de edad respectivamente por pericarditis aguda infecciosa bacteriana. Se describen las manifestaciones clínicas al ingreso y su evolución posterior. Se muestran los hallazgos radiográficos, electrocardiográficos y ecocardiográficos. Se aísla en ambos casos, el estafilococo patógeno en el cultivo del líquido pericárdico y se evidencian manifestaciones de desnutrición. Se logra la recuperación completa con el tratamiento médico y la pericardiocentesis. Se hace una revisión bibliográfica al respecto.

INTRODUCCION

La pericarditis bacteriana constituyó hasta hace algunos años la forma más común de pericarditis; pero se convirtió en una entidad poco frecuente después del advenimiento de los antibióticos.¹ Representa siempre una complicación de la infección bacteriana primaria,^{2 3} localizada generalmente en el pulmón, la pleura, el mediastino, las heridas penetrantes del pericardio, durante una septicemia y excepcionalmente en un absceso subdiafragmático.⁴ Los microorganismos patógenos que se aíslan con mayor frecuencia son: el Estafilococo, el Neumococo, el *Streptococo hemolítico* y la *H. influenzae*; pero más raramente el Meningococo, el Gonococo, la *Pasteurella tularensis* o los gérmenes anaerobios.³⁻⁵

El taponamiento cardíaco es una complicación grave que se puede presentar incluso en pericarditis con derrame no intenso, pero de instalación rápida.^{6 7}

Muchos casos son diagnosticados durante la necropsia, lo cual indica que una mayor suspicacia en el diagnóstico, acompañada de una terapéutica temprana y efectiva, contribuyen a elevar el índice de recuperación.^{3 8}

* Candidato a Doctor en Ciencias. Especialista de II Grado en Pediatría. Profesor Titular de Pediatría. Jefe del Servicio de Cardiología.

** Especialista de I Grado en Pediatría.

*** Especialista de I Grado en Pediatría. Jefe del Servicio de Cuidados Intensivos.

**** Especialista de I Grado en Radiología.

PRESENTACION DE LOS CASOS

Caso 1

Paciente Y.G.H., de historia clínica número 329473, de 11 meses de edad, de la raza mestiza, del sexo masculino.

Historia familiar. Madre de 27 años, 3 embarazos, no abortos, saludable. Padre de 30 años, sano, sin antecedentes familiares de importancia.

Antecedentes personales. Perinatal sin importancia. En 2 ocasiones presentó bronconeumonía y enfermedad diarreica aguda.

Género de vida y alimentación. Deficientes.

Antecedentes de la enfermedad actual. Su enfermedad comienza 5 días antes de su ingreso en nuestro servicio, con fiebre, dificultad respiratoria y tos, por lo cual fue ingresado en el hospital de su área con el diagnóstico de bronconeumonía. Al día siguiente de su ingreso presenta signos de insuficiencia cardíaca y es remitido a nuestro centro, donde se examina físicamente y se comprueban el peso (7 kg), la talla (73 cm) y la circunferencia cefálica (46 cm); lo cual se encuentra por debajo del tercer percentil de acuerdo con nuestras tablas de valores.

Cuadro clínico. Polipnea, disnea, tos e irritabilidad. Hepatomegalia dolorosa a la exploración, de borde romo. Después del estudio radiográfico del tórax a distancia de tele, se valora por el colectivo de Cardiología y Cuidados Intensivos, y se plantea la posibilidad diagnóstica de una pericarditis aguda con derrame. El resto del examen físico de su aparato cardiovascular destacó los siguientes datos: frecuencia cardíaca, 140 latidos por minuto; ruidos cardíacos, disminuidos y una tensión arterial de 80 y 60 mmHg. Con el paciente monitorizado se realiza una pericardiocentesis, y se extraen 200 mL de líquido francamente purulento, a partir de ese momento se observa la mejoría de su disnea.

Exámenes complementarios. Los rayos X de tórax a distancia de tele ofrecieron un aumento del área cardíaca con imagen de copa invertida; se realizaron también examen citoquímico del líquido pericárdico: Rivalta positivo, proteínas totales 15,29 g/dL, Pandy positivo; células 3 505 por mm³ con predominio de segmentados.

Hemograma; Leucocitos: 18 000, juveniles: 0,1 %, stab: 0,2 %, polimorfonucleares: 80 %, linfocitos: 17 %, hemoglobina: 65 g/L.

Eritrosedimentación: 50 mm en la primera hora.

Electrocardiograma. Ondas T invertidas en las derivaciones: D₁, D₂, V₄, V₅ y V₆. *Química sanguínea:* Urea: 22 mg/dL y creatinina: 0,7 mg/dL.

Gasometría. pH 7,45, PCO₂ 37,3, SB 26, EB 2, PO₂ 85 y HbO₂ 97,1.

Orina: Albúmina negativa; hematíes, 2 por campo; leucocitos, 4 por campo; epitelios planos.

Hemocultivo. Negativo.

Urocultivo. Negativo.

Se inicia el tratamiento con metilpenicilina y penicilina cristalina en dosis de 300 mg por kg y 1 000 000 por kg por 24 horas por vía intravenosa. El cuadro clínico se mantiene invariable durante 14 días; los signos

congestivos desaparecen a los 15 días y la fiebre a los 19 días; se le da el alta a los 24 días de estadía con regresión completa del cuadro clínico y de los análisis complementarios. (figuras 1 a 4).



FIGURA 1. Radiografía de tórax a distancia de telecardiograma. Vista anteroposterior. Se observa la cardiomegalia de forma globular y los campos pulmonares normales.

Caso 2

Paciente Y.V.S., de historia clínica número 330359, de 4 años de edad, de la raza negra, del sexo femenino.

Antecedentes patológicos familiares. Madre de 30 años, 3 embarazos, no abortos, 3 partos eutócicos a término.

Antecedentes personales. Peso al nacer, 3 kg, circunferencia cefálica, 33 cm. Presentó enfermedad diarreaica aguda.

Género de vida. Malo.

Historia alimentaria. Ablactación tardía e incompleta.

Alimentación actual. Pobre en proteínas.

Vacunación. BCG, triple y antisarampionosa.

Antecedentes de la enfermedad actual. Hace 10 días comenzó su cuadro con anorexia, decaimiento y dolor abdominal, por lo que fue ingresada en el hospital de su área y egresada con el diagnóstico de anemia ferripriva y parasitismo intestinal; 3 días después ingresa en nuestro servicio con un síndrome febril y dificultad respiratoria.

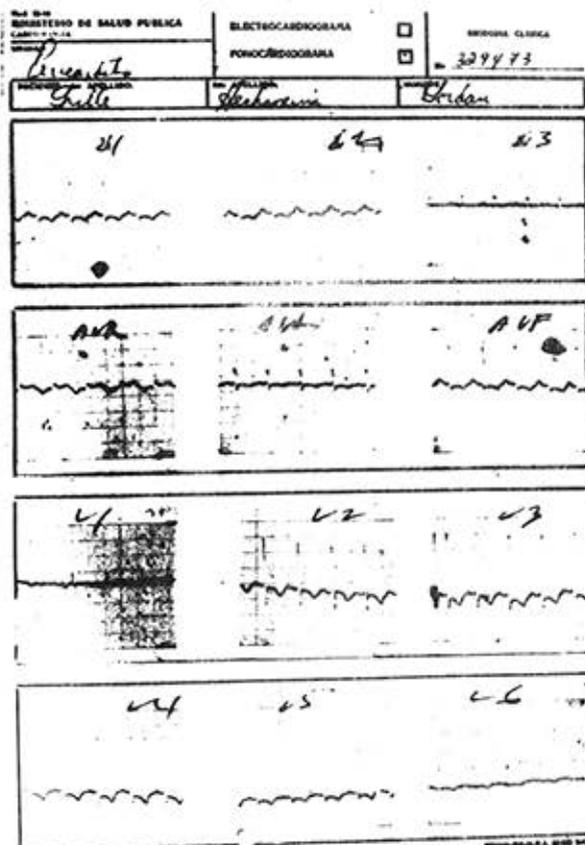


FIGURA 2. Electrocardiograma. Se aprecia taquicardia sinusal y ondas T negativas de todas las derivaciones.



FIGURA 3. Placa radiográfica correspondiente al mismo paciente de la figura 1. El tamaño del corazón ha retornado a la normalidad después del drenaje pericárdico y el tratamiento antimicrobiano.



FIGURA 4. Fotografía del paciente Y.G.H. el día de su alta.

Examen físico a su ingreso. Peso, 12 kg y talla, 98 cm. Por debajo del tercer percentil de acuerdo con nuestras tablas de valores.

Cuadro clínico. Palidez cutaneomucosa, toma del estado general, disnea, tos y dolor precordial.

Al realizar examen físico de su aparato cardiovascular se comprueban ruidos cardíacos rítmicos y bien golpeados, frecuencia cardíaca de 140 latidos por minuto, pulso periférico bien perceptible, no se escuchan soplos; se ausculta un roce pericárdico audible en los 2 tiempos del ciclo cardíaco en la región de la base y el meso; tensión arterial 90 y 60; aparato respiratorio: pólipnea y murmullo vesicular limpio.

Abdomen: hepatomegalia congestiva y reflujo hepatoyugular.

Exámenes complementarios. Se realiza un rayos X de tórax a distancia de tele, lo que ofreció un aumento del área cardíaca de forma globulosa con pérdida de los accidentes normales de los perfiles y campos pulmonares claros.

Electrocardiograma. Onda T negativa en las derivaciones D₁, D₂, D₃, AVF, V₄, V₅ y V₆.

Ecocardiograma. Rastreo de modo M. Espacio anecoico que aparece detrás de ambos ventrículos, no tabicado. Derrame pericárdico de moderado a severo. Cavidades cardíacas de tamaño normal. No se observa defecto septal.

Gasometría. pH 7,45, PCO₂ 37,3, SB 26, EB 2, PO₂ 85 y HbO₂ 97,1.

Se realiza una punción pericárdica previa monitorización cardíaca, y se obtienen 20 mL de un líquido seropurulento. El estudio bacteriológico del líquido obtenido ofreció un estafilococo patógeno.

Hemograma. Leucocitos: 17 000, stab: 0,3 %, polimorfonucleares: 80 %, linfocitos: 17 %, Hb: 7,7.



FIGURA 5. Radiografía de tórax a distancia de telecardiograma. Se observa la gran cardiomegalia con imagen de copa invertida. Campos pulmonares claros.

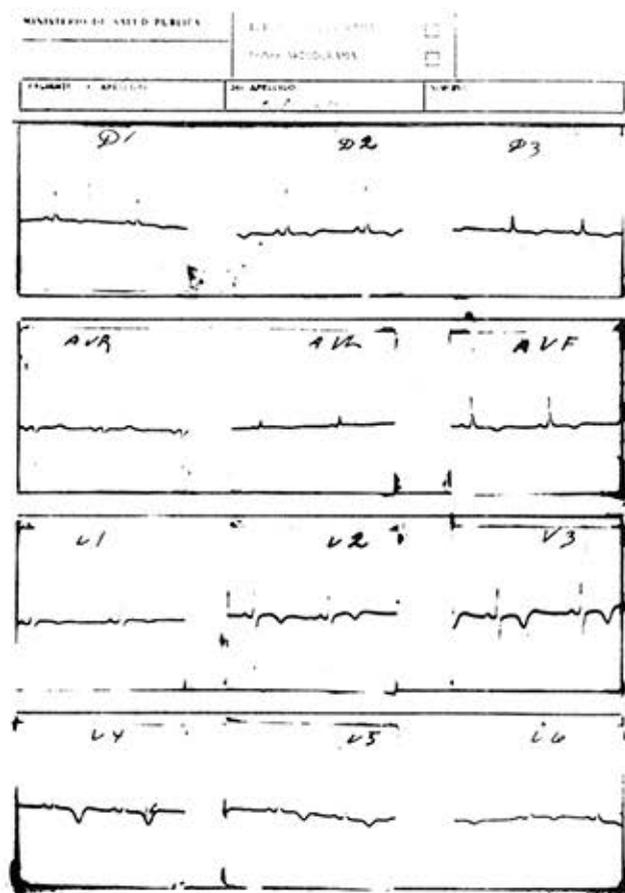


FIGURA 6. Electrocardiograma. Taquicardia sinusal, onda T invertida en las derivaciones D₁, D₂, D₃, AVF, V₄, V₅ y V₆.

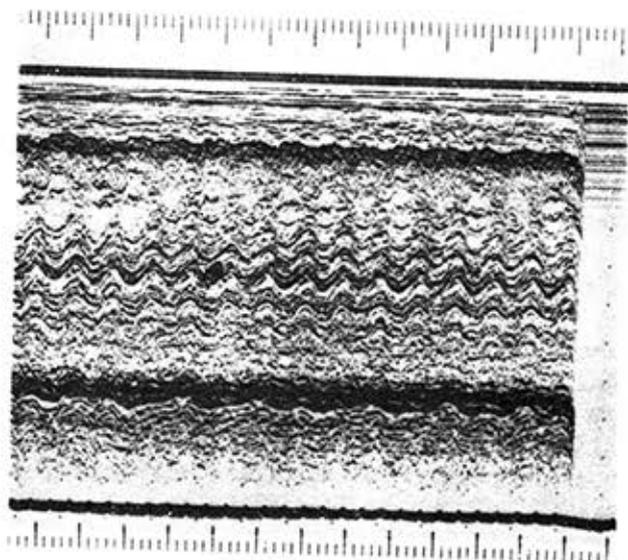


FIGURA 7. Ecocardiograma. Eje longitudinal. Sombra anecoica que mide 19 mm. Derrame pericárdico por detrás de la pared posterior del ventrículo izquierdo.

Eritrosedimentación: 35 mm en la primera hora. Proteínas totales: 46 g/L, albúmina: 29,5 g/L, globulina: 17,5 g/L, urea: 18 mg/dL, creatinina: 0,8 mg/dL y antiestreptolisina O: primera determinación: 600 U Todd y segunda determinación: 600 U Todd.

Hemocultivo. Negativo.

Su evolución fue tórpida. De inicio, el tratamiento comenzó con antibioterapia adecuada e intensa, y se le suministró metilpenicilina y penicilina cristalina en dosis máxima. Durante 19 días mantiene picos febriles altos; disnea y tos durante 15 días; 10 días después de su ingreso presenta un tumor en la región cervical con signos inflamatorios, que drenó posteriormente; el estudio de las bacterias del contenido dio resultados positivos de estafilococos patógenos. Después de 30 días de estadía se observa regresión total del cuadro clínico y normalización de los exámenes complementarios (figuras 5 a 7).

COMENTARIOS

La pericarditis purulenta es un proceso frecuente en la infancia. *Nadas* y *Lery* informaron sólo 6 casos en el *Hospital Medical Center*, en un periodo de 10 años; *Gersony* también 6 en el *Parkland Hospital*, igualmente en un decenio.⁹

Algunos autores relacionan su incidencia con el estado nutricional.¹⁰ *Jaiyesemi*,¹⁰ en una serie de 53 niños encontró que la mayor frecuencia correspondió al grupo etario comprendido entre 1 mes y 5 años de edad, y los mismos resultados dio a conocer *Okoroma* en 25 niños estudiados, el 60% de los cuales era menor de 5 años.³ No se señalan diferencias significativas en relación con el sexo.¹⁰ Varios investigadores plantean que la fiebre y las manifestaciones respiratorias altas fueron los síntomas previos más comunes en sus respectivas series.^{3 9 10} En ocasiones, el cuadro clínico está enmascarado por los signos de enfermedad general o local precedente.¹ Los síntomas y signos más frecuentes que se registran en la litera-

tura médica, son: fiebre, anorexia, dolor torácico, tos, dolor abdominal, vómitos, diarreas y convulsiones.

En el examen físico se puede hallar taquicardia, taquipnea, signos de fallo cardíaco congestivo, frote pericárdico (que puede aparecer al ingreso o evolutivamente), pulso paradójico, hepatomegalia, estertores húmedos, esplenomegalia, edemas, ingurgitación yugular, ruidos cardíacos apagados, ascitis y ritmo de galope.^{3 8-12}

*Okoroma*³ encontró entre las enfermedades más comúnmente asociadas: la faringitis, la neumonía, la meningoccefalitis y la otitis media. *Jaiyesi-mi*,¹⁰ por su parte, destaca un número importante de derrames pleurales y tuberculosis pulmonar (entidad ligada a la miseria) que se produce en muchos países del Tercer Mundo, a los cuales pertenece el lugar donde se tomó esta muestra.

La mayoría de los autores coincide en afirmar que el *Estafilococo aureus* es el germen que se aísla con mayor frecuencia del contenido pericárdico,^{1 3 7 8 10} aunque otros señalan al neumococo^{4 13} o al *Haemophilus influenzae*.^{2 5}

Las complicaciones más terribles de esta entidad son el taponamiento cardíaco^{1 6 11 13 14-17} y la pericarditis constrictiva, que puede aparecer durante la fase aguda, meses o años más tarde, especialmente en la esta-filocócica.^{1 18}

Se apunta como un hecho general la presencia del aumento de tamaño de la silueta cardíaca,^{1-6 9 10} que algunos describen en forma de «botellón de agua».^{7 8} Un detalle importante es la vascularización normal del pulmón.^{3 10} En el estudio radiográfico puede apreciarse, de existir, la enfermedad intratorácica primaria.³

Varios autores sustentan que las alteraciones electrocardiográficas en las pericarditis, no dependen directamente de la serosa inflamada, sino de las alteraciones concomitantes de la superficie epicárdica del corazón, la cual está afectada por la extensión del proceso inflamatorio pericárdico. Se cita que la compresión ejercida por el derrame también puede actuar en este sentido.^{4 6 19-21}

*Gersony*⁷ plantea que el líquido acumulado ejerce un efecto amortiguador en el corazón y resulta un complejo QRS de bajo voltaje. Este hallazgo se menciona en otras bibliografías revisadas.^{2 3 8 15 17} Sin embargo, los elementos electrocardiográficos más característicos son las alteraciones del segmento ST, el cual se encuentra elevado en la fase aguda, y se vuelve isoeléctrico o se deprime posteriormente.^{1-4 8 9 16 19-21} Las ondas T se hacen negativas en 2 ó 3 días, y siguen a las alteraciones del segmento T.^{1 2 4 6 8-11 16 19-21}

Según *Govea*,⁶ esta alteración puede persistir durante toda la evolución de la entidad, e inclusive durante varios meses después del restablecimiento clínico.² Por su seguridad y ventajas para captar el derrame pericárdico, el ecocardiograma se ha convertido en una de las aplicaciones más populares de los ultrasonidos diagnósticos.²²

SUMMARY

Two patients aged 11 months and 4 years respectively with acute infectious bacterial endocarditis are studied. Clinical manifestations at admission and the eventual course of the disease are described. Radiographic, electrocardiographic, and echocardiographic findings are reported. The pathogenic staphylococcus is isolated from pericardial fluid cultures in the two cases and manifestations of malnutrition become apparent. A complete recovery is achieved with medical treatment and pericardiocentesis. A review of the literature on the subject is made.

RÉSUMÉ

On étudie 2 patients de 11 mois et 4 ans d'âge respectivement par péricardite aiguë infectieuse bactérienne. On décrit les manifestations cliniques à l'admission et son évolution postérieure. On montre les trouvailles radiographiques, électrocardiographiques et échocardiographiques. On isole dans les deux cas, l'*Staphylococcus* pathogène dans le liquide péricardique et on a évidencé des manifestations de dénutrition. On atteint la récupération complète avec le traitement médical et la péricardiocentèse. On fait une révision bibliographique.

BIBLIOGRAFIA

1. *Friedberg, C. K.*: Enfermedades del corazón. La Habana, Ed Organismos, 1972. Pp. 861-862.
2. *Vaughan Mc Kay, N.*: Tratado de Pediatría. 7ma ed., La Habana, Ed. Científico-Técnica, 1983. Pp. 1143-1144.
3. *Okoroma, E. O.*: Pericarditis aguda bacteriana. Reporte de 25 casos. *Am Heart J* 90 (6): 709-713, 1975.
4. *Solderger, E.*: Enfermedades del corazón. Su diagnóstico y tratamiento. La Habana, Empresa de Publicaciones de la Universidad de La Habana. Pp. 535-609.
5. *Gellis, S.*: Pediatría Terapéutica. La Habana, Edición Revolucionaria, Instituto Cubano del Libro, 1966. Pp. 186-189.
6. *Govea, J.*: Patología cardiovascular. La Habana, Ed. Militar, 1965, Pp. 261-268.
7. *Gersony, W. et al.*: Endocarditis infecciosa y enfermedades del pericardio. *Clin Pediatr North Am* 4: 835-851, 1978.
8. *Stroobant, J. et al.*: Pericarditis infecciosa aguda en la infancia. *Arch Dis Child* 57 (1): 73-74, 1982.
9. *Rubenstein, J. et al.*: Taponamiento agudo como complicación de la pericarditis purulenta en la infancia. *Am J Dis Child* 124 (4): 99-102, 1972.
10. *Jaiyesimi, F. et al.*: Pericarditis aguda en niños nigerianos. *Arch Dis Child* 53 (5): 384-390, 1979.
11. *Sokolow, M. et al.*: Cardiología clínica. California, 2da ed. Lange Medical Publications, 1979. Pp. 621-622.
12. *Weitzman, D.*: Compendio de cardiología. Barcelona, Ed. Toray, S.A., 1966. Pp. 142-143.

13. *Schere, D. et al.*: Enfermedades cardiovasculares. 3ra ed., Barcelona, Ed Científico-Médica, 1961. Pp. 376-380.
14. *Green, M.*: El diagnóstico en Pediatría. 3ra ed., Madrid, Ed. Alhambra, 1960. Pp. 96-110.
15. *Adler, R. et al.*: Pericarditis aguda asociada con hepatitis B. *Pediatr* 61 (5): 716-719, 1978.
16. *Weitzman, D.*: Compendi de Cardiología. Barcelona, Ed. Toray S. A.; 1966. Pp. 144-145.
17. *Hen, J. et al.*: Linfedema complicado con derrame pericárdico. Taponamiento cardíaco y derrame pleural. *Am J Dis Child* 135 (4): 380-381, 1981.
18. *Jacobi, J. et al.*: Cardiopatías quirúrgicas. Madrid, Ed. Alhambra, 1961. Pp. 173-178.
19. *Birch, G. et al.*: Principios de electrocardiografía. La Habana, Empresa de Publicaciones de la Universidad de La Habana. Pp. 110-113.
20. *Boder, E.*: Electrocardiografía para el Médico Práctico. 2da ed., Darmstadt, Ed. Verlag von Dietrich Steinkopff, 1952. Pp. 270-273.
21. *Zerquera, F.*: Electrocardiografía práctica. La Habana, Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, 1966. Pp. 109-111.
22. *Harvey, F.*: Ecocardiografía. Ed. Médica Panamericana, 1979. P. 305.

Recibido: 11 de noviembre de 1986. Aprobado: 30 de diciembre de 1986.

Dr. *Hugo Torres*. Independencia No. 261, municipio Santiago de Cuba, Santiago de Cuba, Cuba.