

## Derrame pericárdico en el período neonatal

BERCEDO, A.; MIRONES, Y.; ÁLVAREZ, E.; VALLÉS, P.

**RESUMEN:** El derrame pericárdico sintomático es una entidad infrecuente en el período neonatal. Presentamos un caso de un recién nacido, Síndrome de Down, de 27 días de vida, que ingresa con un cuadro de insuficiencia cardíaca asociado a una infección de vías respiratorias altas. Se realizó el ecocardiograma detectándose abundante derrame pericárdico que tratado con ácido acetilsalicílico, desapareció progresivamente. Resaltamos la importancia de descartar ante un cuadro de insuficiencia cardíaca, la existencia de derrame pericárdico mediante ecocardiografía por el riesgo de taponamiento cardíaco. **PALABRAS CLAVE:** DERRAME PERICÁRDICO, INSUFICIENCIA CARDÍACA, SÍNDROME DE DOWN

**PERICARDIAL EFFUSION IN NEONATAL PERIOD. (SUMMARY):** The symptomatic pericardial effusion is an infrequent disorder during the neonatal period. We report one 27 days old newborn with Down's syndrome who was admitted with a heart failure associated to upper tract respiratory infection. A severe pericardial effusion was detected by the echocardiogram, which was disappearing by treatment with acetylsalicylic acid. We emphasise the importance of ruling out a pericardial effusion by echocardiography in the presence of a clinical picture of heart failure due the risk of a cardiac tamponade. **KEY WORDS:** PERICARDIAL EFFUSION, HEART FAILURE, DOWN'S SYNDROME

### INTRODUCCIÓN

El derrame pericárdico se define como un acúmulo de líquido en el espacio pericárdico. Su etiología es muy variable, siendo en muchas ocasiones una manifestación más de una enfermedad sistémica: reumática, colagenosis, tuberculosis, insuficiencia renal, neoplasias, traumática, bacterianas (estafilococo, sepsis meningocócica, E. Coli, Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae,...), parasitaria, hipotiroidismo, cirugía cardíaca, etc., aunque también puede presentarse más raramente como un proceso aislado, en el cual generalmente la causa es de tipo viral (1, 2).

En la edad pediátrica, los derrames pericárdicos (DP) sintomáticos son infrecuentes (3), y aún más en el período neonatal, donde son extremadamente raros (4). La presentación clínica es poco específica y depende de la etiología, sin embargo son manifestaciones usuales el dolor precordial y abdominal, vómitos, fiebre moderada y disnea sobre todo en niños mayores, mientras que en el neonato, el rechazo de la alimentación con posterior deterioro del estado general, distress respiratorio y cianosis constituye la clínica habitual.

La gravedad del cuadro clínico depende de la presencia o no de un taponamiento.

miento cardíaco debido al aumento de la presión intrapericárdica por la acumulación de líquido en el saco pericárdico, originando una intensa compresión cardíaca con inhibición del llenado ventricular diastólico, aumento de la presión venosa sistémica y pulmonar, taquicardia e hipotensión, comprometiendo así el gasto cardíaco (1, 3, 5).

El ecocardiograma es la técnica diagnóstica esencial para detectar el derrame pericárdico, permitiendo valorar la cantidad de líquido y la función miocárdica, lo que ayuda a una correcta indicación terapéutica. El tratamiento de elección consiste en reposo y administración de salicilatos a dosis antiinflamatorias además del etiológico. También se han utilizado la indometacina y los corticoides en casos graves. Si hay signos de taponamiento cardíaco, es necesario realizar la evacuación del líquido mediante pericardiocentesis urgente, ya que existe un riesgo elevado de parada cardíaca.

#### CASO CLÍNICO

Se trata de un recién nacido varón de 27 días de vida, Síndrome de Down, que ingresa en nuestro hospital por un cuadro de rechazo de la alimentación y dificultad respiratoria de 18 horas de evolución, asociado a una infección de vías respiratorias altas tratada con mucolíticos en los cuatro últimos días.

*Antecedentes familiares y personales:* Madre de 24 años de edad primigesta sin antecedentes de interés. Ausencia de incompatibilidad de grupo ni Rh. Embarazo controlado de 38 semanas con ecografías prenatales alteradas (dilatación de pelvis renal derecha y ascitis fetal que desaparecen en la semana 32 persistiendo edema en escroto y riñones densos). Cariotipo por amniocentesis: 47 xy+21. Serología TORCH negativa. Parto por Cesárea. Dos circulares de cordón. Peso al nacer: 3500 gramos. Apgar 9-9. No reani-

mación. Percentiles de peso (P), talla (T) y perímetro cefálico (PC) entre p75 y p90. Durante su primer ingreso hemograma y bioquímica sanguínea, urocultivo, Radiografía de tórax-abdomen, ecografía cerebral-abdominal normales. Consulta a Cardiología infantil con ECG, Ecocardiograma 2D normales. Desarrolla ictericia fisiológica y piodermitis que se trata con baños antisépticos. A los 10 días de vida se decide el alta con normalidad clínica analítica.

*Exploración al ingreso:* P: 3520 gr (p3-50), T: 52 (p3-50) y PC: 34 (p3). Tª: 36,8 Ax. Frecuencia cardíaca: 170/min. Frecuencia respiratoria: 80/min. Tensión arterial 61/36. Regular estado general. Coloración pálida de piel y mucosas. Subcianosis peribucal. Signos de distress respiratorio con aleteo nasal, tiraje intercostal y bamboleo toraco-abdominal. Tonos cardíacos apagados. Hipoventilación generalizada. Abdomen blando con hepatoesplenomegalia de 3 cm. No edemas ni ascitis. Resto de exploración sin hallazgos.

*Exámenes complementarios:* Hemograma: 24560 Leucocitos (49L, 4M, 46S, 1C); Hb: 14,3gr/dl; Hto: 41,1%; 110.000 plaquetas. Bioquímica: glucosa, urea, iones, calcio normales. PCR: 3,4 mg/dl. Gasometría: Ph: 7,39; PCO2: 40,6 mm Hg; PO2: 50,7 mm Hg; HCO3: 23,9 mEq/l; BE: -0,1; O2 Saturación: 85%. RX Tórax: Marcada cardiomegalia con vascularización pulmonar normal o disminuida. ECG: complejos QRS de bajo voltaje con ST elevados. Ecocardiograma 2D-Doppler: Derrame pericárdico intenso a nivel del Ventrículo derecho e izquierdo en sístole y diástole. No pulso paradójico. Anatomía cardíaca normal. Hemocultivo, frotis faríngeo y nasal, urocultivo y virus respiratorio sincitial negativo. Estudios serológicos: Citomegalovirus, Herpes simple, Zoster, Epstein-Barr, Rubeola, Mycoplasma pneumoniae, Chlamidia pneumoniae, Coxiella Burnetti, adenovirus, virus Parainfluenzae 1, Influenzae A y B, Enterovirus y Legionella pneumoniae negativos. Test de hipotiroidismo y metabólico negativos.

**Evolución y tratamiento:** Inicialmente se digitalizó por vía intravenosa y se administró furosemida dejando a dieta absoluta con una perfusión glucosalina, empeorando clínica y hemodinámicamente. Se añadieron antibióticos intravenosos (ampicilina y netilmicina). A las 24 horas de su ingreso, es valorado por el cardiólogo infantil detectándose a través de la ecocardiografía abundante derrame pericárdico, por lo que se suspende la digitalización y los diuréticos y se inicia tratamiento con ácido acetilsalicílico a dosis antiinflamatorias, 80mg/kg. A las 72 horas de su estancia se inicia alimentación oral que tolera adecuadamente. Posteriormente se evidencia la disminución progresiva del derrame pericárdico

mediante controles ecocardiográficos seriados, siendo posible su alta a los 38 días de vida para control ambulatorio. Tras cuatro semanas de tratamiento con salicilatos, no se detecta derrame pericárdico alguno por ECO suspendiéndose dicho tratamiento. (Fig. 1-4)

DISCUSIÓN

El derrame pericárdico es una entidad inusual en el primer mes de vida, recojiéndose en la literatura menos de 40 casos, en ausencia de hidrops o sepsis, en menores de tres meses de edad. Trece de estos casos están asociados con tumores intracardíacos y pericárdicos y el



FOTO nº 1. RX Tórax antes del derrame.

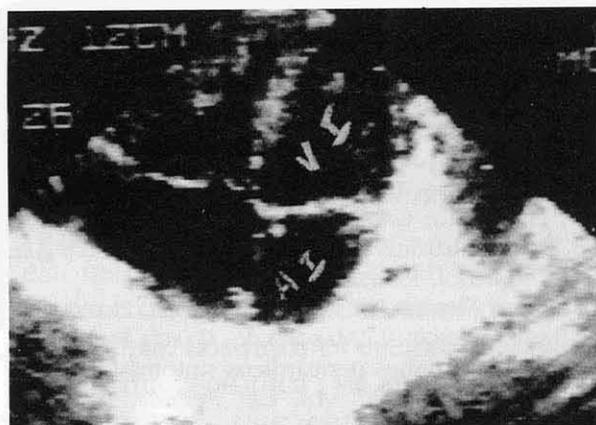


FOTO nº 3. RX Tórax con derrame pericárdico.

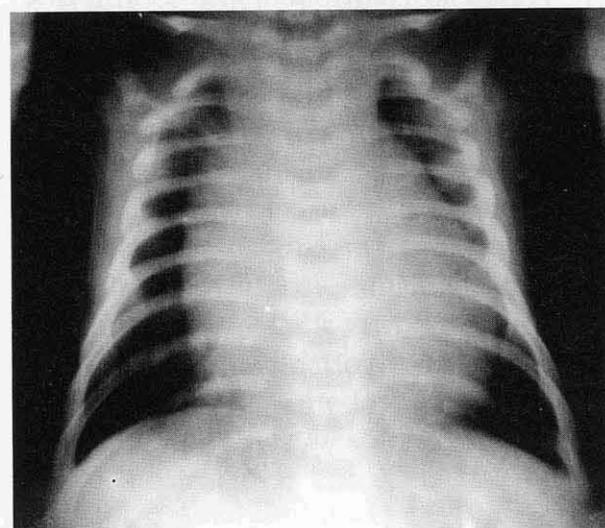


FOTO nº 2. ECO 2 D proyección cuatro cámaras, una vez resuelto el derrame.

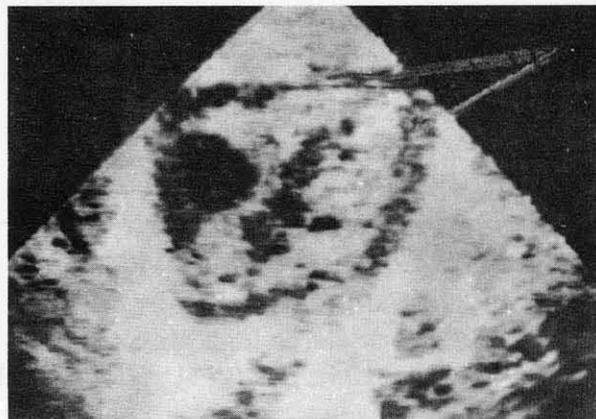


FOTO nº 4. ECO 2 D. Proyección subcostal mostrando el derrame pericárdico.

resto son secundarios a otros procesos, siendo la etiología viral y entre ellos el virus Coxsackie B, el más frecuente (3, 5, 6, 7, 8, 9, 10).

En nuestro caso, a pesar de los estudios etiológicos llevados a cabo, no se pudo concretar la causa, etiquetándose de idiopático, como en otras series publicadas de DP. Así mismo, se piensa que la mayoría de los DP idiopáticos corresponden a virus debido a la dificultad y fracaso en su identificación (3, 11).

El valor de la ecocardiografía es indiscutible en el diagnóstico de los derrames pericárdicos por su seguridad, rapidez y facilidad de realización. Además al ser la presentación clínica poco específica puede ocasionar un retraso en la sospecha

diagnóstica, como ocurre en el caso que presentamos.

Entre las medidas terapéuticas, aparte de las orientadas a posibles etiologías específicas, es de elección los salicilatos, estando contraindicados los digitálicos, que al reducir la frecuencia cardíaca, anulan el mecanismo de compensación que mantiene críticamente el gasto cardíaco (12). Así se explica el empeoramiento que sufre el neonato en las primeras horas de su ingreso.

En consecuencia, ante un cuadro de insuficiencia cardíaca hay que descartar la existencia de derrame pericárdico mediante ecocardiografía por el riesgo de taponamiento cardíaco en cuyo caso será preciso una pericardiocentesis urgente.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. CRUZ, M.; JIMÉNEZ, R.: "Cardiomegalias: Cardiomiopatías. Pericarditis. Endocarditis". En *Tra-tado de Pediatría*. M. Cruz. 7ª edición. Ed. Espaxs. 1994; pp. 1453-1464.
2. DUPUIS, C.; GRONNIER, P.; KACHANER, J.: "Bacterial pericarditis in infancy and childhood". *Am. J. Cardiol.* 1994; 15; 74: 807-9.
3. DE LA MORENA, M.; CHAMORRO, M.I.; PRADOS, R.; DE INOCENCIO, J.; MAROTO, E.; GARCÍA FERNÁNDEZ, E.J.: "Derrames pericárdicos sintomáticos en la edad pediátrica". *An. Esp. Pediatr.* 1989; 31: 528-532.
4. CARTAGENA, A.M.; LEVIN, T.L.; ISSENBERG, H.; GOLDMAN, H.S.: "Pericardial effusion and cardiac hemangioma in the neonate". *Pediatr. Radiol.* 1993; 23: 384-5.
5. PÉREZ TREVIÑO, C.: "Enfermedades del pericardio". En Sánchez P.: *Cardiología Pediátrica*. Ed. Salvat. 1986; pp. 926-935.
6. MORALES, V.; CONTIN, F.; ESCRIBANO, J.: "Derrame pericárdico idiopático en el periodo neonatal". *An. Esp. Pediatr.* 1990; 33: 74-5.
7. BALLAL, N.; VYAS, H.; NOVELLI, V.: "Acute purulent pericarditis in Omani children". *J. Trop. Pediatr.* 1991; 37: 232-4.
8. ANUNTASEREE, W.; SUNTORNLOHANAKUL, S.; MITARNUM, W.: "Disseminated tuberculosis in a 2-month-old infant". *Pediatr. Pulmonol.* 1992; 13: 255-8.
9. KANAREK, K.S.; DE BRIGARD, T.; COLEMAN, J.; SILBINGER, M.L.: "Purulent pericarditis in a neonate". *Pediatr. Infect. Dis. J.* 1991; 10: 549-50.
10. TALSMA, M.; VEGTING, M.; HESS, J.: "Generalised Coxsackie A9 infection in a neonate presenting with pericarditis". *Br. Heart J.* 1984; 52: 683-5.
11. LAMAMÉ DE CLAIRAC, P.; ULLOA, E.; GARCÍA, S.: "Medical pericarditis: study of 19 cases". *An. Esp. Pediatr.* 1991; 34: 211-4.
12. ARDURA, J.: "Cardiopatías adquiridas. Pericarditis". En: *Cardiología Pediátrica*. J. Ardura: 1ª Edición. Ed. Jarpyo. 1987.

#### Petición de separatas:

PABLO VALLÉS SERRANO  
 Unidad de Cardiología Infantil  
 Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.  
 C/ Cazona s/n  
 39008 Santander CANTABRIA