

Diagnóstico de endarteritis de la arteria pulmonar y la válvula aórtica en un paciente con persistencia del conducto arterioso y coartación aórtica con ecocardiograma bidimensional

René Rodríguez Cruz,* Luis M. López Gómez*

RESUMEN

El ecocardiograma en modo bidimensional es una técnica utilizada para detectar endarteritis de la arteria pulmonar en pacientes con persistencia del conducto arterioso. Se presenta el caso de una paciente de 17 años de edad con persistencia del conducto arterioso y coartación aórtica, complicada con endarteritis pulmonar y endocarditis de la válvula aórtica.

Palabras clave: Ecocardiograma bidimensional, endarteritis de la arteria pulmonar, persistencia del conducto arterioso, coartación aórtica.

ABSTRACT

The two-dimensional mode echocardiography is a technique used to detect pulmonary artery endarteritis in patients with patent ductus arteriosus. A case of a patient aged 17 with patent ductus arteriosus and aortic coarctation, complicated by pulmonary endarteritis of the aortic valve endocarditis.

Key words: two-dimensional echocardiography, endarteritis of the pulmonary artery, patent ductus arteriosus, aortic coarctation.

INTRODUCCIÓN

Desde 1985 el reconocimiento de la endarteritis de la arteria pulmonar en pacientes con persistencia del conducto arterioso se realiza utilizando el ecocardiograma en modo bidimensional.¹ En México, la persistencia del conducto arterioso es la segunda cardiopatía congénita más frecuente en los adultos, sólo detrás de la comunicación interauricular. El riesgo de endocarditis en pacientes adultos con cardiopatía congénita oscila entre 7 a 8%.²

A continuación se presenta el caso de una paciente de 17 años de edad con persistencia del conducto arterioso y coartación aórtica, complicada con endarteritis pulmonar y endocarditis de la válvula aórtica; el ecocardiograma bidimensional permitió el diagnóstico definitivo.

CASO CLÍNICO

Mujer de 17 años de edad con antecedente de un soplo detectado anteriormente; ingresó al Servicio de Cardiología por fiebre, ataque al estado general, astenia, adinamia y pérdida de peso de aproximadamente 6 kg en los meses previos, además de disnea de medianos esfuerzos.

A la exploración física: caquexia, palidez, taquipnea con plétora yugular; ápex en sexto espacio intercostal izquierdo sobre línea axilar anterior, se palpó thrill diastólico en segundo espacio intercostal izquierdo sobre la línea paraesternal. Los ruidos cardíacos rítmicos con frecuencia de 110 por minuto, con soplo continuo en segundo espacio intercostal izquierdo. Los pulsos en extremidades superiores eran amplios, pulsos en extremidades inferiores, asincrónicos con el pulso radial; la diferencia de presión arterial en las extremidades superiores e inferiores fue de 35 mmHg.

El electrocardiograma mostró crecimiento de ambos ventrículos con sobrecarga diastólica del ventrículo izquierdo, además de crecimiento auricular izquierdo. La radiografía

* Servicio de Ecocardiografía, Hospital Juárez de México.

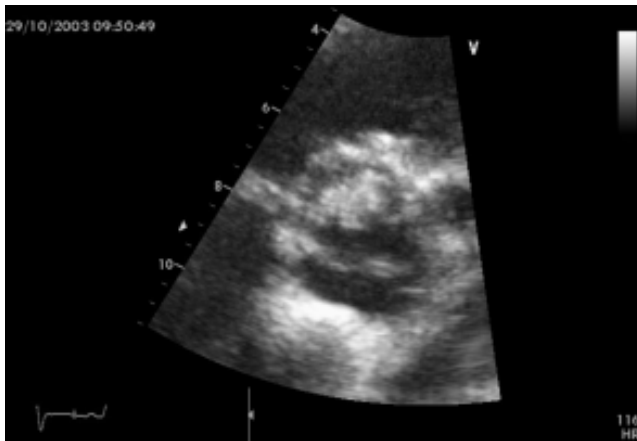


Figura 1. Eje corto de válvula aórtica. Muestra vegetaciones de la válvula aórtica.

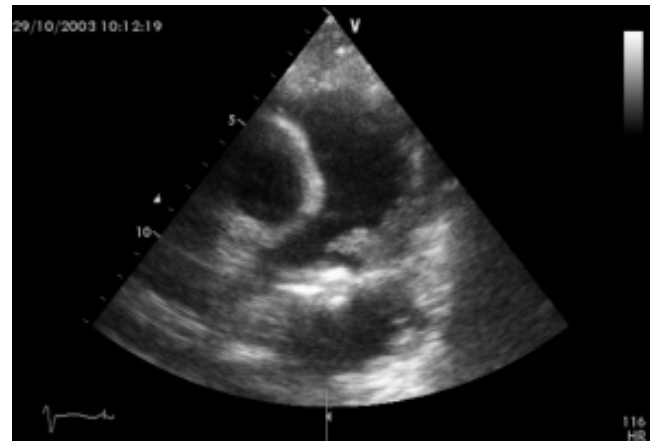


Figura 3. Eje corto paraesternal de la arteria pulmonar. Muestra vegetaciones de rama izquierda pulmonar.

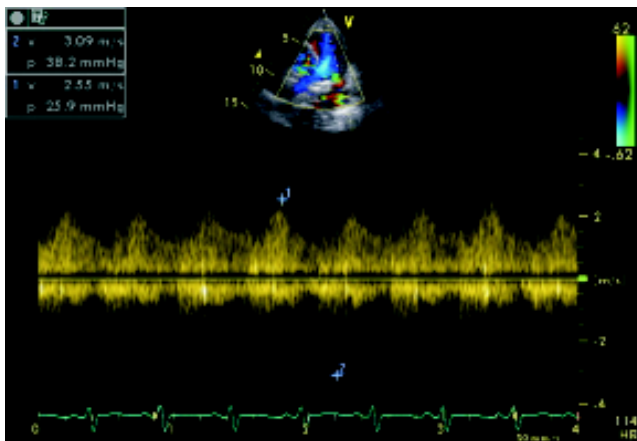


Figura 2. Doppler pulmonar. Muestra flujo continuo de la rama pulmonar izquierda, confirmando conducto arterioso.

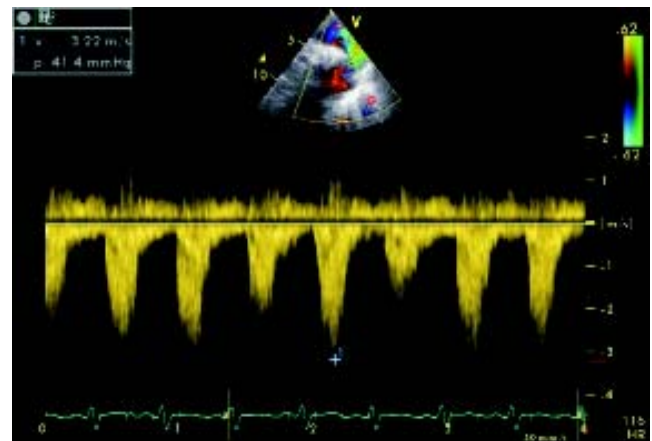


Figura 4. Doppler de arco aórtico. Muestra el gradiente obstructivo de la coartación de 41 mmHg.

de tórax mostró cardiomegalia e hipertensión venocapilar pulmonar. Se realizó ecocardiograma que mostró la dilatación de cavidades izquierdas con un diámetro diastólico de 60 mm y FE de 58%, la válvula aórtica con imágenes ecogénicas sugerentes de vegetaciones en la valva coronaria derecha y no coronaria (Figura 1), además de insuficiencia ligera. La velocidad de flujo pulmonar fue de 2.6 m/seg; con Doppler color se observó flujo turbulento en rama pulmonar izquierda, delimitando conducto arterioso con un flujo continuo con gradiente de 30 mmHg a través del mismo (Figura 2), observándose vegetaciones en el conducto, la cuales continuaban a través de todo el trayecto de la rama izquierda y tronco de la pulmonar (Figura 3). A nivel supraórtico se observó imagen de coartación aórtica yuxtaductal con gradiente de 41 mmHg confirmado por Doppler (Figura 4).

El manejo inicial de esta paciente se realizó con antibióticos (teicoplanina y gentamicina), así como con estabilización de la falla cardíaca con diuréticos y betamiméticos (como dobutamina). Al mejorar su estado cardiovascular se decidió someter a la paciente a cierre del conducto arterioso diez días posteriores al ingreso.

Durante el procedimiento quirúrgico se identificó cardiomegalia importante, con dilatación de la arteria pulmonar y absceso de conducto arterioso que comprometía la rama izquierda de la pulmonar, así como conglomerado ganglionar y tejido necrótico. Se intentó la disección y liberación del conducto en cavo pulmonar presentando desgarro de la pared anterior de la rama pulmonar izquierda y hemorragia consecuente durante el procedimiento que culminó en el fallecimiento de la paciente.

DISCUSIÓN

El conducto arterioso persistente en México es la segunda cardiopatía congénita más frecuente en adultos, sólo debajo de la comunicación interauricular. El riesgo de endocarditis en pacientes adultos con cardiopatía congénita es de entre 7 y 8%. Es más frecuente en la enfermedad valvular, lo cual se corrobora en un estudio realizado en 997 niños con enfermedad cardíaca congénita que fueron seguidos durante 26 a 37 años, encontrándose una incidencia de endocarditis anual de 12 por cada 10,000 pacientes, la frecuencia más elevada de endocarditis se identificó en pacientes portadores de estenosis aórtica, comunicación interventricular y comunicación interauricular tipo *ostium primum*.³ Un análisis publicado en febrero 2004 demostró que de 2,908 niños menores de 16 años hospitalizados en el Servicio de Cardiología durante un periodo de seis años, 368 (12%) presentaron persistencia de conducto arterioso, 96 de ellos cumplían los criterios de endocarditis infecciosa y 14 presentaron endarteritis del conducto arterioso.⁴

Desde 1973 el ecocardiograma permitió la identificación de vegetaciones, que son el signo cardinal de la enfermedad. El primer diagnóstico ecocardiográfico de endarteritis de la pulmonar en un paciente con persistencia del conducto arterioso se publicó en 1985;² en los últimos 20 años los avances tecnológicos y el desarrollo de nuevas técnicas de abordaje ecocardiográfico (Doppler, Doppler color, ecocardiograma transesofágico) permiten la clara interpretación diagnóstica y la presencia de complicaciones hemodinámicas relacionadas con las complicaciones de la endocarditis, así como la evaluación de los resultados satisfactorios de un método quirúrgico antes de que el paciente salga de quirófano; el ecocardiograma es el método más sensible para el diagnóstico de la endocarditis infecciosa.⁵

Los gérmenes relacionados con procesos infecciosos en enfermedades congénitas no son diferentes a los de las enfermedades adquiridas. Aunque los cultivos sólo son positivos en menos de 50% de los casos; el *Streptococcus viridans* (50%) y el *Staphylococcus aureus* (33%) son los relacionados con esta entidad nosológica.⁴ Existen gérmenes menos comunes como *Haemophilus parainfluenzae*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens* y *Kingella kingae*.⁶ En el caso

específico de esta paciente no hubo crecimiento en los hemocultivos seriados realizados.

Aunque el manejo final de los pacientes con endarteritis del conducto sin duda es el cierre del mismo, deben iniciarse antibióticos precozmente en las 48 h subsecuentes al diagnóstico y mantenerlos por un periodo de cuatro a seis semanas.

Existe controversia sobre el momento más propicio para el cierre del conducto y cuál es el método ideal para este efecto. Actualmente hay una tendencia mundial por el cierre mediante intervencionismo ocluyendo el conducto con dispositivos como Coil y Amplatzer, y sombrilla de Rashkind de forma exitosa en pacientes con conductos no infectados, no existiendo indicación para la colocación de estos dispositivos en casos en los que se asocia con estados infecciosos como la endarteritis.

REFERENCIAS

1. Vargas-Barron J, Attie F, Buendía HA, Keirns C, Esquivel AJ. Echocardiographic recognition of pulmonary artery endarteritis in patent ductus arteriosus. *Am Heart J* 1985; 109: 368-70.
2. Attie Fause. Aspectos de interés en la cardiopatía congénita del adulto. *Arch Cardiol Mex* 2004; 74 (Supl.): S410-S417.
3. Franco C, Workowski K. Infective Endocarditis-Endarteritis complicating coarctation of the aorta. *Am J Med* 2002; 112: 590-1.
4. Sadiq M, Latif F, Rehman A. Analysis of infective endarteritis in patent ductus arteriosus. *Am J Cardiol* 2004; 93: 513-5.
5. Kouris T, Sifaki M, Kotogianni D, et al. Patent ductus arteriosus endarteritis in 40 year oldman, diagnosed with transesophageal echocardiography, A case report and a brief review of the literature. *Cardiovascular Ultrasound* 2003;1:2.
6. Idir M, Denisi R, Parrens M, et al. Endarteritis and false aneurysm complicating aortic coarctation. *Ann Thorac Surg* 2000; 70: 966-9.

Solicitud de sobretiros:

Dr. René Rodríguez Cruz
Servicio de Ecocardiografía
Hospital Juárez de México
Av. Instituto Politécnico Nacional, Núm. 5160
Col. Magdalena de las Salinas
Del. Gustavo A. Madero
C.P. 06770, México D.F.
Tel.: 5747-7560 ext. 7215
Correo electrónico: rene1703@prodygy.net.mx