



Casos clínicos

¿Qué hacer frente a un Ductus Arterioso Persistente clínicamente silente?

Fernando Baraona¹, Viviana Bastías^{1a}, Rodrigo González¹

¹División de Enfermedades Cardiovasculares,
Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile
a Enfermera Universitaria

Recibido 30 de mayo 2013 / Aceptado el 25 de junio 2013

Rev Chil Cardiol 2013; 32: 152-156

Resumen:

Se presenta el caso clínico de una mujer de 25 años asintomática en cuyo ecocardiograma se descubre la

presencia de un Ductus Arterioso persistente. Se analiza la fisiopatología y el manejo de esta situación.

Palabras clave: ductus arterioso persistente.

Correspondencia:

Dr. Fernando Baraona R.
Marcoleta 367, Piso 8, Santiago, Chile
fbaraona@med.puc.cl



Clinical management of Silent Patent Ductus Arteriosus

The clinical case of an asymptomatic 25 year old woman whose echocardiogram showed a patent ductus arteriosus is presented. The pathophysiolo-

gy and management are discussed.

Keywords: Silent patent ductus arteriosus.

Introducción

El ductus arterioso se origina del sexto arco aórtico izquierdo y conecta la arteria pulmonar izquierda proximal con el istmo aórtico, distal al origen de la arteria subclavia izquierda. Es fundamental en la vida intrauterina y, habi-

tualmente, cierra en forma fisiológica dentro de las primeras 24 horas del nacimiento. Su cierre completo ocurre dentro de las 2-3 primeras semanas de vida para formar el ligamento arterioso. La persistencia del ductus arterioso (DAP) representa entre 5 y 10% de las cardiopatías congénitas en la población pediátrica, tiene predominancia en el

Figura 1a

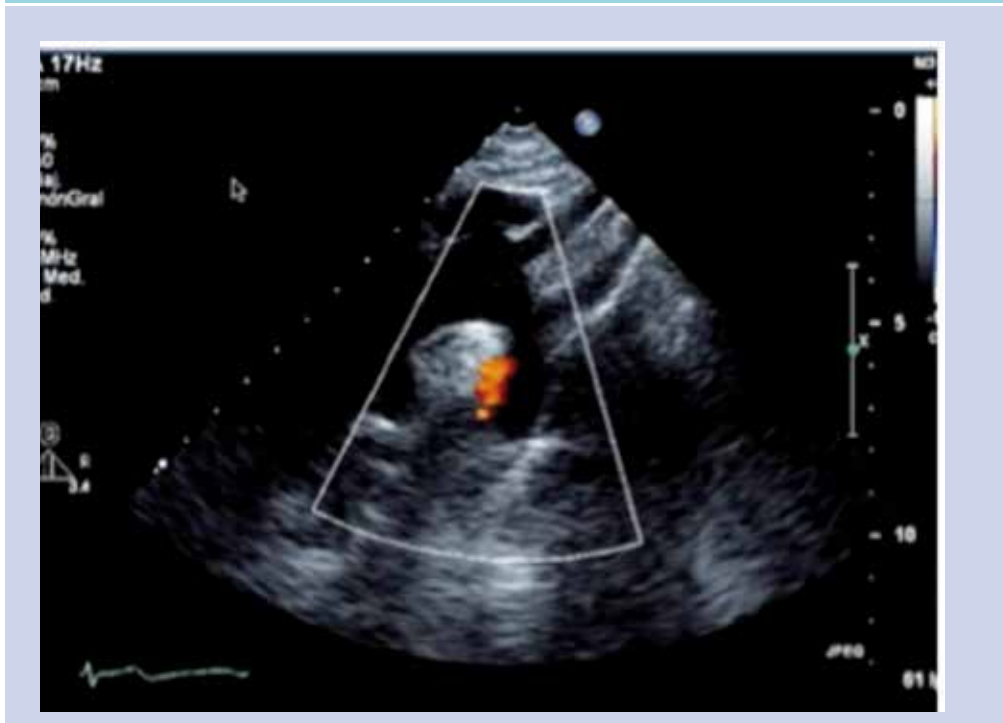
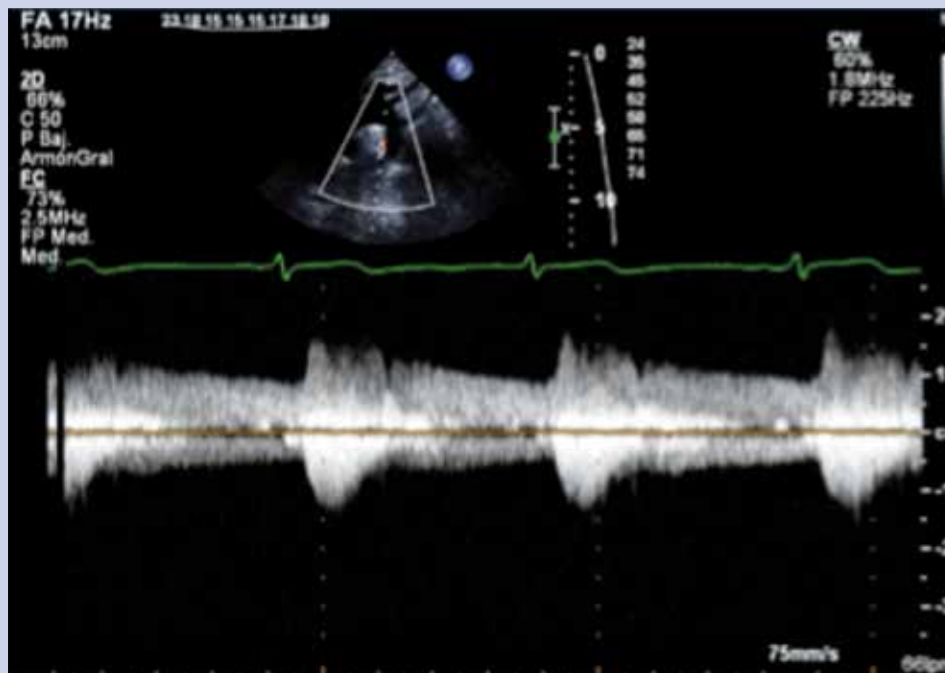


Figura 1: a) Imagen de un ecocardiograma de superficie, visión supraesternal, con inclusión de estudio Doppler color que demuestra un flujo continuo en dirección hacia la arteria pulmonar desde la zona del istmo aórtico.



Figura b



b) Doppler continuo a través del ductus arterioso persistente que demuestra un flujo continuo en sístole y diástole

sexo femenino¹ y se ha asociado a prematuridad y rubéola materna^{2,3}. Se desconoce su prevalencia en adultos. Tiene indicación de cierre (quirúrgico o percutáneo) en aquellos casos que existe repercusión hemodinámica, manifestada por dilatación ventricular izquierda. La conducta frente a un DAP clínicamente silente, es decir, sin repercusión hemodinámica, no está definida. Presentamos el caso de una paciente en que se detectó un DAP silente en un ecocardiograma.

Caso clínico

Mujer de 25 años, asintomática, que en un control de salud se objetivó un soplo sistólico en el foco aórtico. No tenía historia familiar de cardiopatía congénita. Tenía buena capacidad funcional y la revisión por sistemas no aportó antecedentes. El ecocardiograma objetivó una valvulopatía aórtica bicúspide sin repercusión funcional, ventrículo izquierdo de tamaño y función sistólica normal. Además, se pesquisó un flujo continuo entre la aorta descendente y



arteria pulmonar compatible con un ductus arterioso persistente (Figura 1 a-b). Por este motivo, la paciente fue derivada a cardiología, donde se confirmó la ausencia de síntomas y el examen cardiovascular objetivó: un pulso de características normales, el choque de la punta no estaba desplazado, y existía un soplo sistólico eyectivo suave en el foco aórtico. La radiografía de tórax y electrocardiograma fueron normales. Dado la ausencia de síntomas, signos de sobrecarga ventricular izquierda o hipertensión pulmonar, se decidió una conducta expectante.

Discusión

Desde un punto de vista fisiopatológico, el DAP se caracteriza por ser un cortocircuito extra cardíaco de izquierda a derecha, desarrollando importante sobrecarga de volumen en las cavidades izquierdas. Esta puede manifestarse como insuficiencia cardíaca congestiva, fibrilación auricular y/o neumonías a repetición. En forma ocasional, como el caso presentado, puede no provocar síntomas, dilatación ventricular izquierda, ni tampoco reconocerse en la auscultación cardíaca, siendo detectado sólo en el estudio de imágenes.

Debido a que a través del DAP se transmite la presión y flujo sistémicos el desarrollo de hipertensión pulmonar por remodelamiento vascular es frecuente,⁴ pudiendo desencadenar en síndrome de Eisenmenger con reversión de flujo ductal (de derecha a izquierda). Aquí, es característica la cianosis diferencial, es decir, cianosis e hipocratismo digital en las extremidades inferiores y no en la superiores, debido a que el cortocircuito es distal al origen de la arteria subclavia.¹

La auscultación clásica de un soplo continuo o en maquinaria es diagnóstico, pero dependerá del tamaño del ductus, la edad del paciente, el gradiente de presión diferencial y la presencia o no de hipertensión pulmonar.

El electrocardiograma y la radiografía de tórax pueden ser normales, si el DAP es pequeño, como en nuestro caso.

El ecocardiograma es el método diagnóstico de elección, porque permite caracterizar el tamaño y dirección del flujo; objetivar crecimiento de cavidades izquierdas y estimar

la presión de arteria pulmonar. También permite evaluar la presencia de otros defectos asociados.

El cateterismo cardíaco permite conocer aspectos hemodinámicos fundamentales como es la resistencia vascular pulmonar y su reversibilidad; y la factibilidad del cierre percutáneo mediante la angiografía.

La historia natural del DAP depende, como se mencionó previamente, de la magnitud del cortocircuito y de la resistencia vascular pulmonar. Actualmente, es inusual encontrar adultos con un DAP significativo no reparado. Si así fuera el caso, se recomienda el cierre percutáneo por sobre el quirúrgico, para evitar complicaciones e incomodidades asociadas a la cirugía.⁵

Frente a este caso, se planteó la posibilidad de mantener una conducta expectante o el cierre percutáneo para prevenir una eventual endarteritis bacteriana.⁶ Si bien, ésta se asocia a DAP significativos, se ha reportado en casos silentes.^{7,8}

A favor de la terapia intervencional, se postula la mayor disponibilidad y seguridad de esta técnica. Sin embargo, dada la baja incidencia de la endarteritis en estos pacientes, puede optarse por una conducta expectante.^{1,6}

Las actuales guías de la Sociedad Americana de Cardiología sobre cardiopatías congénitas del adulto recomiendan el seguimiento cada 3-5 años en aquellos pacientes con DAP silentes (recomendación I, C) y consideran razonable su cierre percutáneo en pacientes asintomáticos con DAP pequeños (recomendación IIa, C). En estas guías no se menciona como indicación de cierre la prevención primaria de endarteritis.⁹ Por otro lado, las nuevas guías de la Sociedad Americana de Cardiología no recomiendan la profilaxis antibiótica de endocarditis bacteriana en DAP silentes.¹⁰

En conclusión, debido a la baja incidencia de DAP silente y endarteritis asociada, la evidencia en cuanto a la elección de una conducta en particular es limitada. La evaluación y resolución de cada caso dependerá del criterio del médico tratante y de la disponibilidad de recursos para terapia intervencional no invasiva.



Referencias

1. SCHNEIDER DJ, MOORE JW. Patent ductus arteriosus. *Circulation* 2006;114:1873-1882.
2. KITTERMAN JA, EDMUNDS LH JR., GREGORY GA, HEYMANN MA, TOOLEY WH, RUDOLPH AM. Patent ductus arteriosus in premature infants. Incidence, relation to pulmonary disease and management. *N Engl J Med* 1972;287:473-477.
3. GIBSON S, LEWIS KC. Congenital heart disease following maternal rubella. *Proc Inst Med Chic* 1952;19:149.
4. ESPINO-VELA J, CÁRDENAS N, CRUZ R. Patent ductus arteriosus. With special reference to patients with pulmonary hypertension. *Circulation* 1968;38:45-60.
5. INGLESSIS I, LANDZBERG MJ. Interventional catheterization in adult congenital heart disease. *Circulation* 2007;115:1622-1633.
6. HOUSTON AB, GNANAPRAGASAM JP, LIM MK, DOIG WB, COLEMAN EN. Doppler ultrasound and the silent ductus arteriosus. *Br Heart J* 1991;65:97-99.
7. BALZER DT, SPRAY TL, MCMULLIN D, COTTINGHAM W, CANTER CE. Endarteritis associated with a clinically silent patent ductus arteriosus. *Am Heart J* 1993;125:1192-1193.
8. PARTHENAKIS FI, KANAKARAKI MK, VARDAS PE. Images in cardiology: silent patent ductus arteriosus endarteritis. *Heart* 2000;84:619.
9. WARNES CA, WILLIAMS RG, BASHORE TM, CHILD JS, CONNOLLY HM, DEARANI JA, et al. ACC/AHA 2008 Guidelines for the Management of Adults with Congenital Heart Disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (writing committee to develop guidelines on the management of adults with congenital heart disease). *Circulation* 2008;118:e714-833.
10. WILSON W, TAUBERT KA, GEWITZ M, LOCKHART PB, BADDOUR LM, LEVISON M, et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Circulation* 2007;116:1736-1754.