

Diagnóstico Prenatal de Aneurisma y Divertículo del Ventrículo Izquierdo

Marcia F. A. Barberato, Silvio H. Barberato, Cristiane N. Binotto, Mary Julianne M. Cavalcanti, Ana Paula Passos, Nelson I. Miyague

Unidade de Saúde Mãe Curitibana, Prefeitura de Curitiba, Curitiba, PR - Brasil

Describimos dos casos de protrusión localizada del ventrículo izquierdo (VI), entidad que se describe en la bibliografía como aneurisma o divertículo. En ambos casos se observó una evolución distinta a la anteriormente relatada. La incidencia e historia natural de estas raras anomalías son poco conocidas, pudiendo evolucionar de forma asintomática o generar graves complicaciones e incluso el óbito en el período prenatal. El abordaje terapéutico debe ser individualizado.

Caso Clínico 1

Una paciente de 34 años, gesta 2 para 1, con 16 semanas de gestación, fue encaminada al servicio de medicina materno-fetal debido a hallazgo de derrame pericárdico durante una ecografía obstétrica de rutina. El resto de la anatomía fetal era normal, pero el ecocardiograma fetal evidenció derrame pericárdico importante, además de una protrusión digitiforme de cuello estrecho, localizada en el ápex del ventrículo izquierdo (VI) y con tamaño aproximado de 5 x 5,7 mm (ver figura 1). No se encontraron trombos u otras anomalías cardíacas. Se optó entonces por la pericardiocentesis, la que se realizó con éxito cuando la paciente estaba con 20 semanas de gestación. Después de la retirada de 6 ml de líquido serosanguinolento, se observó expansión pulmonar inmediata. En los exámenes de control después de la intervención, se observó un discreto aumento del derrame pericárdico con relación al resultado post punción, sin embargo, siempre con la función ventricular izquierda preservada y buena expansión pulmonar. En la 37ª semana, el ecocardiograma de control diagnosticó el óbito fetal. No se realizó necropsia por opción de la familia.

Palabras clave

Cuidado prenatal, ecografía prenatal, derrame pericárdico.

Correspondencia: Silvio Henrique Barberato •

Rua Saint Hilaire, 122/203, Água Verde, 80.240-140, Curitiba, PR - Brasil
E-mail: msbarberato@terra.com.br, silviohb@cardiol.br

Artículo recibido el 12/07/08; revisado recibido el 07/10/08;

aceptado el 13/10/08.

Caso Clínico 2

Una paciente de 25 años, gesta 1 para 0, con 30 semanas de gestación, fue encaminada para realización de un ecocardiograma fetal por sospecha de malformación cardíaca. El examen evidenció el VI dilatado, con función sistólica disminuida (acortamiento porcentual = 25%) y protrusión sacular de cuello ancho en la pared del VI, debajo de la válvula mitral (ver figura 2). Se observó un abombamiento sistólico paradójico de esta estructura, con dimensiones de 12 x 13 mm. Los Doppler pulsátil y color mostraron flujo dentro de la estructura, confirmando la continuidad con el VI. El seguimiento expectante durante la gestación no mostró descompensación hemodinámica o empeoramiento de la función ventricular. Se optó por parto cesárea con 36 semanas debido a infección materna (pielonefritis), que resultó en un recién nacido prematuro, pesando 2,5 kg y Apgar de 8 y 9 en el primer y quinto minuto, respectivamente. El ecocardiograma neonatal confirmó la malformación y mostró la función sistólica del VI preservada. Se adoptó una conducta expectante, y hasta el momento el lactante de siete meses de edad evoluciona asintomático, sin necesidad de intervención terapéutica.

Discusión

Las protrusiones congénitas de la pared de los ventrículos cardíacos se describen en la bibliografía como divertículos o aneurismas. La incidencia de esta anomalía no es conocida, pues las protrusiones pueden evolucionar de forma asintomática o general complicaciones hemodinámicas, inclusive el óbito en el período prenatal¹. Los procesos fisiopatológicos subyacentes son poco claros, pero se postula que resulten de un debilitamiento localizado de la pared ventricular por interrupción del desarrollo durante la embriogénesis, infección o isquemia^{2,3}. Aunque no haya consenso definitivo para la diferenciación entre esas entidades, algunos criterios fueron propuestos.

El divertículo se caracteriza por la conexión estrecha con el ventrículo y por la presencia de fibras miocárdicas en la composición de su pared, posibilitando la contracción eficiente en la sístole en algunos casos¹. La condición puede ocurrir aisladamente³, o asociada a la comunicación interventricular⁴ y defectos de línea media toraco-abdominal².

Afecta la cámara ventricular derecha^{3,4} o izquierda¹, ocurriendo con mayor frecuencia en el ápex^{1,3,4}.

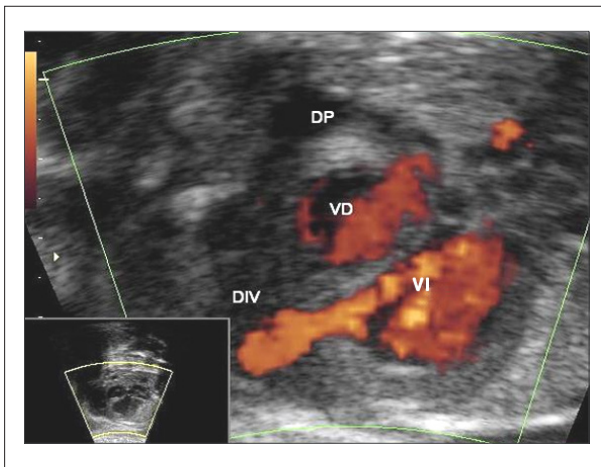


Figura 1 – Ecocardiograma fetal demostrando divertículo en ápex del ventrículo izquierdo y derrame pericárdico; DIV: – divertículo; VD: – ventrículo derecho; VI: – ventrículo izquierdo; DP: – derrame pericárdico.

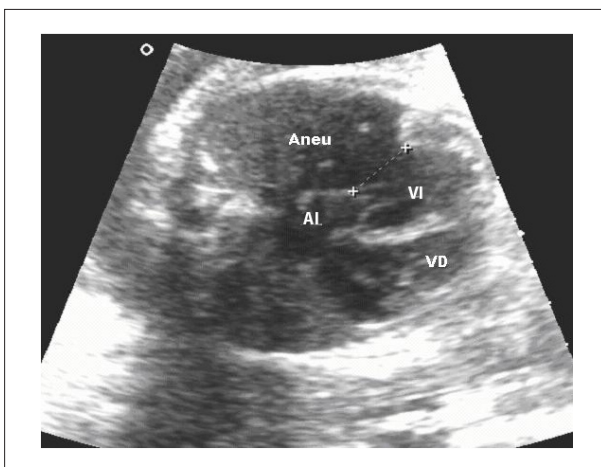


Figura 2 – Ecocardiograma fetal en corte de cuatro cámaras. Los asteriscos señalan el cuello del aneurisma del ventrículo izquierdo; Aneu: – aneurisma; AI: – atrio izquierdo; VD: – ventrículo derecho; VI: – ventrículo izquierdo.

La mayor parte de los relatos de divertículos en el período prenatal ocurre como hallazgo de examen en el segundo trimestre de gestación, pues usualmente son estructuras menores que los aneurismas y no causan compresión cardiovascular. Así, el pronóstico parece ser favorable, siendo la mayoría de los neonatos asintomática al nacimiento⁴. No obstante, dependiendo de la localización y asociación a otras anomalías, el divertículo puede desencadenar insuficiencia cardíaca, arritmia, ruptura, derrame pericárdico voluminoso e hidropsia^{1,2,5,6}. En dos casos, con derrame pericárdico diagnosticado en fase precoz de la gestación, el riesgo de hipoplasia pulmonar a la interrupción del embarazo, procedimiento legalmente permitido en los países de origen de tales relatos^{5,6}. Cabe destacar que, en ausencia de compromiso hemodinámico, la efusión pericárdica suele tener evolución favorable y resolución espontánea². Algunos

autores reportaron los beneficios de la pericardiocentesis en casos con derrame pericárdico asociado a insuficiencia cardíaca, permitiendo el desarrollo normal de los pulmones y una buena evolución^{2,3,7}. No fue lo que sucedió en el caso 1 aquí relatado y diagnosticado como divertículo. La pericardiocentesis se efectuó pues la gestación se encontraba en estadio precoz. Basándose en la experiencia previa con buenos resultados tras la pericardiocentesis, se optó por una conducta expectante después de la punción, no obstante, el óbito fetal ocurrió próximo al término. Como no había señales de descompensación hemodinámica en los exámenes seriados, la principal hipótesis es que haya ocurrido ruptura del divertículo, a pesar de su tamaño inalterado. Nuestra experiencia, con todo, contrasta con la evolución generalmente benigna atribuida al divertículo. Otro aspecto que debe ser resaltado, es que el hallazgo aislado de derrame pericárdico sin etiología obvia exige la investigación de anomalías poco comunes, como el divertículo ventricular o atrial⁸.

Por otro lado, el aneurisma se caracteriza por el abombamiento de un segmento de la pared ventricular, uni o multilobular, presentando típicamente cuello ancho, tejido fibrótico y acinesia⁹. También puede ser asintomático⁴, pero conlleva mayor riesgo de complicaciones, como ruptura, embolia, arritmia, derrame pericárdico, insuficiencia cardíaca e hidropsia¹⁰. La indicación del tratamiento quirúrgico después del nacimiento es controvertida, algunos autores sugieren la escisión quirúrgica sólo en los sintomáticos, y otros preconizan su empleo independientemente de la sintomatología⁹. El caso 2, diagnosticado como aneurisma, demostró una asociación con la dilatación y el compromiso de la función sistólica del VI en un primer momento, presuponiendo una evolución peor. También de forma diversa a la anteriormente relatada en la bibliografía, se observó una buena evolución, sin descompensación hemodinámica durante el seguimiento hasta el parto. Además de ello, se observó la normalización de la función sistólica del VI y la buena evolución clínica tras el parto. Nuevamente, la experiencia con este caso específico difiere de la evolución generalmente “maligna” atribuida al aneurisma. Tales peculiaridades se derivan, en nuestra opinión, de la posibilidad de que estas dos entidades sean presentaciones distintas de la misma anomalía. Aunque haya diferencias con relación a las características macroanatómicas e histológicas, ambas representan áreas de miocardio displásico, con diferentes grados de compromiso, probablemente adquirido durante fases precoces de la embriogénesis. Por otra parte, la falta de consenso en la identificación de los términos (divertículo versus aneurisma), además de su utilización como intercambiables, puede haber conducido a diagnósticos imprecisos en el pasado, alterando la percepción de la evolución clínica de estas afecciones. Las conductas adoptadas en los casos aquí relatados – evaluación seriada, pericardiocentesis y postura expectante – siguieron las pocas recomendaciones existentes en la bibliografía, siempre provenientes de experiencias con casuística reducida.

En conclusión, el diagnóstico y la diferenciación entre divertículo y aneurisma ventricular pueden ser realizados en el período prenatal desde fases precoces de la gestación. A pesar de que generalmente el mejor pronóstico se haya atribuido a fetos portadores de divertículo, la evolución adversa puede

Informe de Caso

devenir de cualquiera de las dos entidades. La verdadera historia natural de estas raras condiciones es poco conocida, y las intervenciones futuras en fetos con compromiso similar deben ser individualizadas.

Potencial Conflicto de Intereses

Declaro no haber conflicto de intereses pertinentes.

Fuentes de Financiación

El presente estudio no tuvo fuentes de financiación externas.

Vinculación Académica

No hay vinculación de este estudio a programas de postgrado.

Referencias

1. Prefumo F, Bhide A, Thilaganathan B, Carvalho JS. Fetal congenital cardiac diverticulum with pericardial effusion: two cases with different presentations in the first trimester of pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2005; 25: 405-8.
2. Cavalle-Garrido T, Cloutier A, Harder J, Boutin C, Smallhorn JF. Evolution of fetal ventricular aneurysms and diverticula of the heart: an echocardiographic study. *Am J Perinatol.* 1997; 14: 393-400.
3. McAuliffe FM, Hornberger LK, Johnson J, Chitayat D, Ryan G. Cardiac diverticulum with pericardial effusion: report of two new cases treated by in-utero pericardiocentesis and a review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2005; 25: 401-4.
4. Del Rio M, Martinez JM, Bennasar M, Palacio M, Figueras F, Puerto B, et al. Prenatal diagnosis of a right ventricular diverticulum complicated by pericardial effusion in the first trimester. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2005; 25: 409-11.
5. Carles D, Maugey-Laulom B, Habboud H, Alberti EM, Weichhold W, Leger F. Early prenatal diagnosis of ventricular diverticulum complicated by serous pericardial effusion. *Prenat Diagn.* 1995; 15: 778-80.
6. Cesko I, Hajdu J, Csapo ZD, Toth T, Sipos B, Papp Z. Fetal hydropericardium associated with left ventricular diverticulum. *Prenat Diagn.* 1998; 18: 721-4.
7. Johnson JA, Ryan G, Toi A, Smallhorn J. Prenatal diagnosis of a fetal ventricular diverticulum associated with pericardial effusion: successful outcome following pericardiocentesis. *Prenat Diagn.* 1996; 16: 954-7.
8. Barberato MF, Barberato SH, Gomes CC, Costa SL, Krawiec A. Aneurisma do átrio direito associado à hidropisia fetal: diagnóstico por ecocardiografia fetal. *Arq Bras Cardiol.* 2005; 85: 65-7.
9. Jacobson RL, Perez A, Meyer RA, Miodovnik M, Siddiqi TA. Prenatal diagnosis of fetal left ventricular aneurysm: a case report and review. *Obstet Gynecol.* 1991; 78: 525-8.
10. Sepulveda W, Drysdale K, Kyle PM, McNeal AD, Moore IE. Congenital left ventricular aneurysm causing hydrops fetalis: prenatal diagnosis with color Doppler ultrasonography. *J Ultrasound Med.* 1996; 15: 327-31.