

Coartación de la aorta en la paciente obstétrica. Reporte de un caso y revisión de literatura

Chris Tania Echeveste Mora,* Gerardo E. Téllez Becerril**

RESUMEN

La coartación de la aorta representa el 6 a 8% de las cardiopatías congénitas. El 80% de los diagnósticos son durante la infancia. En pacientes embarazadas con esta patología es más frecuente encontrarlas con historia de reparación quirúrgica. Los síntomas son poco frecuentes y el hallazgo clínico más relevante es la hipertensión. El diagnóstico se realiza mediante ecocardiograma, tomografía axial computarizada o imagen por resonancia magnética. A continuación presentaremos el caso de una paciente del Hospital de Ginecología y Obstetricia, Instituto Materno Infantil del Estado de México, multigesta postoperatoria de legrado uterino por aborto tardío con hipertensión en descontrol de ocho años de evolución asintomática, referida a cardiología por soplo sistólico multifocal. Corroborando diagnóstico por ecocardiograma y resonancia magnética. Sin eventualidades ni complicaciones obstétricas es egresada para manejo quirúrgico en hospital de tercer nivel.

Palabras clave: Coartación aórtica, embarazo, embarazo y cardiopatía.

ABSTRACT

Coarctation of the aorta accounts for 6 to 8% of congenital heart disease. The 80% of diagnoses are in childhood. In pregnant patients with this condition are more often histories of surgical repair. Symptoms are rare and most relevant clinical finding is hypertension. The diagnosis is made by echocardiography, computed tomography or magnetic resonance imaging. Below present the case of patient of the Hospital of Gynecology and Obstetrics, Institute Maternal Infantil del Estado de México, multi gestation, operated after late abortion curettage with uncontrolled hypertension in eight years of asymptomatic evolution, referred to cardiology for multifocal systolic murmur. Corroborating diagnosis by echocardiography and magnetic resonance imaging. No contingencies or obstetric complications, was discharged for surgical management in tertiary hospital.

Key words: Aortic coarctation, pregnancy, pregnancy and heart disease.

INTRODUCCIÓN

La coartación de la aorta representa el 6 a 8% de todas las cardiopatías congénitas y en definición es un estrechamiento congénito de cualquier región del espacio comprendido desde el arco aórtico distal hasta la bifurcación de la aorta abdominal.¹ Es 2 a 5 veces más frecuente en hombres que en mujeres y suele asociarse a disgenesia genital (síndrome de Turner), válvula aórtica bicúspide, defectos del tabique interventricular, conducto arterioso persistente,

estenosis o insuficiencia mitral y aneurismas del polígono de Willis.²

Se han encontrado como factores de riesgo diabetes y alteraciones genéticas, así como exposición a agentes teratogénicos. La patogenia de la coartación aórtica se divide en dos grupos: la congénita, que sustenta en dos teorías (flujo retrogrado reducido inútero con desarrollo aórtico y por constricción de tejido ductal a lo largo de la aorta torácica) y la forma adquirida, donde intervienen causas inflamatorias y degenerativas que producen aterosclerosis.

* Residente de tercer año de Ginecología y Obstetricia.

** Médico adscrito de Terapia Intensiva Obstétrica.

El diagnóstico se lleva a cabo en 80% de los casos durante la infancia.¹ Las manifestaciones clínicas habitualmente son: tensión arterial elevada en hemi-cuerpo superior (medible en las extremidades torácicas) más que en el inferior (medible en las extremidades pélvicas), tensión de pulso amplia, pulsos femorales débiles y tardíos, frémito sistólico palpable supraesternal y dilatación ventricular izquierda. El 30% de los pacientes presentan soplo sistólico como presencia de su asociación con válvula aórtica bicúspide. El electrocardiograma puede mostrar cambios por hipertrofia y la radiografía presentar flujo colateral aumentado a través de las ramas intercostales, con escotadura subcostal desde la tercera a octava costilla (signo de Roesler). El diagnóstico definitivo es realizado mediante ecocardiografía, tomografía computarizada, imagen por resonancia magnética y angiografía.³ La clasificación para predecir el riesgo de complicaciones cardiovasculares maternas se realiza mediante la escala de riesgo de CARPREG que se explica en el cuadro I, donde a cada estimación se le da un punto, 0 puntos tiene 5% riesgo, 1 punto 27%, > 2 puntos 75%.⁴

Un estudio de la Clínica Mayo, que es el que incluye mayor número de pacientes con coartación de la aorta y evalúa a todas las pacientes embarazadas con diagnóstico de coartación de la aorta de 1980 al 2000 mayores de 16 años incluidas las pacientes con reparación quirúrgica, valoró el estado de la válvula aórtica, edad de reparación quirúrgica, y presencia de lesiones asociadas, así como el resultado obstétrico, vía de resolución y fetal.¹ El signo más frecuente encontrado fue la hipertensión; el diagnóstico se estableció mediante ecocardiograma, tomografía y resonancia magnética. Se obtuvo un total de 50 pacientes, 30 se embarazaron después de la corrección quirúrgica, 10 pacientes después de la corrección del defecto cardíaco, cuatro tuvieron corrección quirúrgica después del evento obstétrico y en seis no se corrigió la coartación. El 57% encontraron aorta bivalva. De las corregidas quirúrgicamente, 59% tuvo persistencia de hipertensión. De estas

50 mujeres hubo un total de 118 embarazos, 106 productos vivos, 9% tuvo pérdida gestacional en el primer trimestre, 36% por cesárea, 3% de los productos fueron pretérmino, sólo 2% de las pacientes tuvieron preeclampsia. El peso promedio de los productos fue de 3.5 kg, el 4% de los recién nacidos tuvo cardiopatía congénita por anomalía cromosómica, en uno de los 104 recién nacidos se detectó síndrome de Down.

Un estudio de Williams y colaboradores reporta que la mitad de las pacientes con coartación aórtica y disección del mismo son menores de 40 años y sucedió durante el embarazo, y el factor más importante fue la asociación con aorta bivalva.¹

En el estudio de la Clínica Mayo se demostró que la edad de aparición de la coartación de la aorta no influye en la presencia o ausencia de hipertensión durante el embarazo ni sus complicaciones; no hubo diferencia significativa de los abortos espontáneos en las pacientes con reparación previa que en las posteriores o en los no reparados. La vía de resolución más frecuente fue la abdominal.¹

CASO CLÍNICO

Se trata de Adelina, de 28 años, gesta tres con una cesárea, un aborto y postoperada de legrado uterino, instrumentado por muerte fetal a las 17 semanas con hipertensión en descontrol.

Antecedentes heredofamiliares: abuelo materno finado por evento cerebral vascular.

Originaria de Almoloya de Juárez, casada, dedicada al hogar y escolaridad secundaria. Conocida hipertensa desde hace ocho años en tratamiento irregular con captoril, antecedentes obstétricos de parto a término complicado con hemorragia obstétrica y hemotransfusión de un paquete globular hace ocho años, cesárea hace cinco años por preeclampsia severa y síndrome anémico corregido con un paquete globular, del cual se obtuvo producto de término finado a los tres meses por cardiopatía congénita no clasificada. Gestación actual sin control prenatal.

A la exploración física TA 180/120 brazo derecho, 140/100 brazo izquierdo, extremidades 130/90. Cuello con pulso visible en base, sin pléthora yugular, pulsos carotídeos con ascenso rápido y aumentados de intensidad bilateral. Tórax con levantamiento presistólico izquierdo, choque de punta en el quinto espacio intercostal izquierdo, ruidos cardíacos ritmicos con soplo mesosistólico áspero de tono medio sin irradiaciones, un segundo soplo telesistólico áspero de tono alto. Resto sin alteraciones.

Electrocardiograma: ritmo sinusal de 90 latidos por minuto y dextrorrotación (*Figuras 1 y 2*).

Ecocardiograma: imagen sugestiva de aorta bivalva sin obstrucción de flujo de salida, gradiente máximo de 12 mmHg. Resto de válvulas normales,

Cuadro I. Escala de riesgo de CARPREG como predictor de eventos cardiovasculares maternos.

- Clase funcional de la NYHA > 2
- Cianosis (saturación menor a 90%)
- Evento cardiovascular mayor
- Fracción de eyección ventricular sistémica < 40%
- Obstrucción de corazón izquierdo

A cada estimación se le da un punto: 0 puntos tiene 5% de riesgo de presentar un evento cardiovascular; un punto un riesgo del 27%, y más de dos puntos un riesgo de 75%.⁴

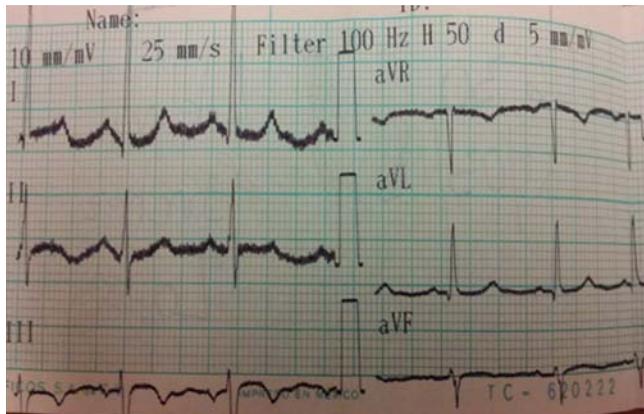


Figura 1. Electrocardiograma en derivaciones I, II, III, aVR, aVL y aVF que muestra ritmo sinusal de 90 latidos por minuto y dextrorrotación.

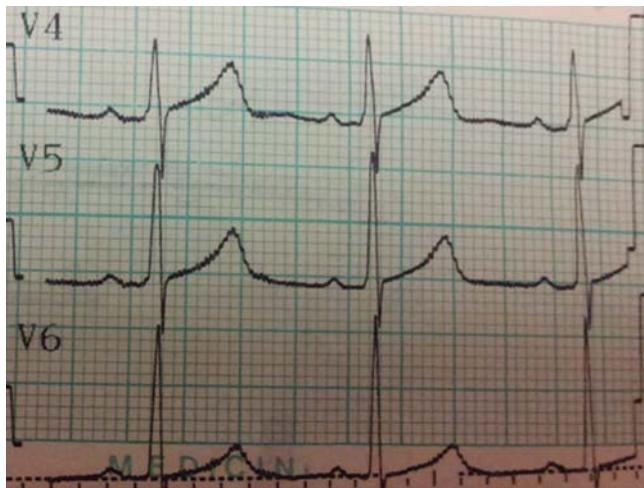


Figura 2. Electrocardiograma en derivaciones V4, V5 y V6 que muestra ritmo sinusal de 90 latidos por minuto y dextrorrotación.

cavidades de diámetro normal. Aorta con imagen de coartación en su porción proximal con evidencia de circulación colateral al Doppler color; no se encuentra flujo postcoartación ni dilatación proximal.

Angiotomografía: coartación de la aorta tipo C (Figuras 3 y 4).

DISCUSIÓN

Durante el embarazo, las pacientes con coartación de la aorta no corregida tienen más riesgo por los cambios de la gravidez de ruptura o disección aórtica. Una presión no controlada durante el embarazo desarrollará más riesgo de ruptura y aneurisma intracranial. La endocarditis debe ser un tema de preocupación a la hora de interrumpir el embarazo.¹ Un producto hijo de madre con coartación de la aorta tiene más riesgo de cardiopa-



Figura 3. Angiotomografía en fase inicial que muestra coartación de la aorta tipo C.

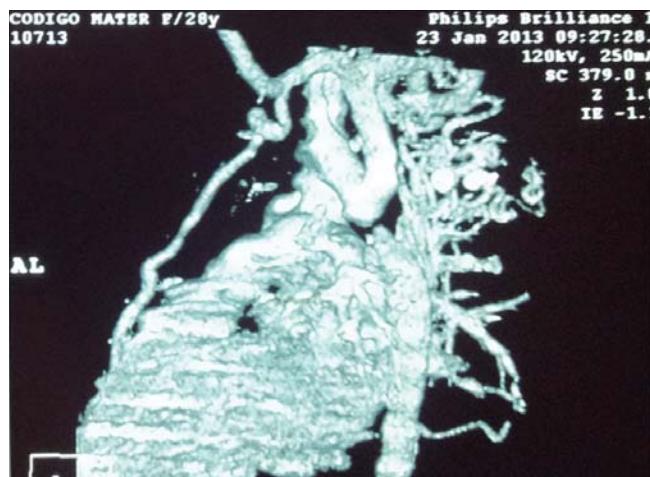


Figura 4. Angiotomografía en fase tardía también mostrando coartación de la aorta tipo C.

tía congénita como en la historia obstétrica de nuestra paciente. En general se registran resultados neonatales buenos en comparación con la población en general, con una ligera elevación de los índices de cesárea.

Las cardiopatías que contraindican el embarazo son: hipertensión pulmonar por cualquier causa, síndrome de Marfan con dilatación aórtica > 40 mm, obstrucciones de corazón derecho (estenosis mitral derecha severa, estenosis aórtica severa, coartación de la aorta) y disfunción ventricular severa (clase funcional NYHA III-IV).⁶ Se reporta sin corrección quirúrgica una supervivencia máxima de 34 años y que 3/4 partes morirán antes de los 50 años por insuficiencia cardiaca aguda y 90% antes de los 60 años.⁷ En nuestro caso presentado, la paciente rechazó corrección quirúrgica del defecto cardíaco.

CONCLUSIÓN

A las pacientes con historia de coartación de la aorta que desean embarazo se les debe hacer un estudio hemodinámico diagnóstico y terapéutico, preferentemente antes de la concepción y llevar control y monitoreo estricto de los niveles de tensión arterial durante el embarazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Beauchesne LM, Connolly HM, Ammash NM, Warnes CA. Coarctation of the aorta: outcome of pregnancy, *J Am Coll Cardiol*, 2001; 38 (6): 1728-1733.
2. Tapia JF, Medina RE, Frutos RE. Manifestación congénita de coartación de la aorta: una forma inusual. Reporte de dos casos en hermanos no gemelos con detección y tratamiento tardío, y revisión bibliográfica, *Med Int Mex*, 2008; 24 (6): 428-435.
3. Hall DJ, Wallis GA, Co-Vu JG, Lossius MN. Coarctation of the aorta in late adolescence, *J Pediatr*, 2013; 162 (3): 646-646.
4. Siu SC, Sermer M, Colman JM, Álvarez AN, Mercier LA, Morton BC et al. Prospective multicenter study of pregnancy outcomes in women with heart disease, *Circulation*, 2001; 104 (5): 515-521.
5. Beckman RH III. Coarctation of the aorta. Available in: Allen HD. *Moss and Adam's heart disease in infants, children and adolescents: including the fetus and young adult. Volume 1*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2008: 987-1005.
6. Franklin WJ, Gandhi M. Congenital heart disease in pregnancy, *Cardiol Clin*, 2012; 30 (3): 383-394.
7. Donnelly RT, Pinto NM, Kocolas I, Yetman AT. The immediate and long-term impact of pregnancy on aortic growth rate and mortality in women with Marfan syndrome, *J Am Coll Cardiol*, 2012; 60 (3): 224-229.

Correspondencia:

Dra. Chris Tania Echeveste Mora
 Hospital de Ginecología y Obstetricia,
 Instituto Materno Infantil del Estado de México.
 Puerto de Palos Esq. Paseo Tollocan,
 Col. Isidro Fabela. 50170, Toluca, México.
 E-mail: christmed@gmail.com