



Coartación aórtica crítica en un prematuro de muy bajo peso: angioplastia con *stent* coronario como terapia puente

Critical aortic coarctation in very low weight premature: primary angioplasty with coronary stent as bridging therapy

Diana Salas-Mera^{a,*}, César Abelleira Pardeiro^a, David Ortega Martínez^b, Arturo Hernández de Bonis^c, Felipe Gómez Martín^c y Federico Gutiérrez-Larraya Aguado^a

^a Servicio de Cardiología Pediátrica, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

^b Servicio de Pediatría, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

^c Servicio de Neonatología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M20000185>

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M20000186>

PRESENTACIÓN DEL CASO

Prematuro de 27 + 5 semanas de gestación nacido mediante cesárea urgente por rotura prematura de membranas y prolapso de cordón umbilical, con peso al nacimiento de 990 g. Las ecografías prenatales fueron normales. Precisó intubación y ventilación mecánica en la sexta hora de vida por enfermedad de membrana hialina.

A las 24 horas de vida se observó *ductus* arterioso de 2,4 mm con *shunt* izquierda-derecha en ecocardiograma funcional, por lo que se decidió iniciar un ciclo de ibuprofeno para cierre farmacológico. Tras la primera dosis se observó amortiguación de la curva de presión en la arteria umbilical, con aparición de gradiente de presión brazo-pierna y ausencia de palpación de pulsos femorales. Se realizó interconsulta a cardiología, donde se observó coartación de aorta con hipoplasia del arco distal y *ductus* arterioso de 1 mm, por lo que se inició infusión intravenosa de prostaglandinas y se trasladó a nuestro centro a las 59 horas de vida.

A su llegada presentaba un gradiente de presión brazo-pierna de hasta 40 mmHg y de saturación pre-posductal del 11%, diuresis conservada y lácticos bajos. En la ecocardiografía se visualizó arco aórtico pequeño, istmo con indentación posterior e imagen de coartación preductal con gradiente máximo de 60 mmHg y prolongación diastólica de flujo (figura 1 y figura 2, vídeo 1 del material adicional), así como *ductus* arterioso grande que daba flujo a la aorta descendente con *shunt* sistólico derecha-izquierda y flujo pulsátil en la aorta abdominal con componente sistólico amortiguado y diastólico abolido.

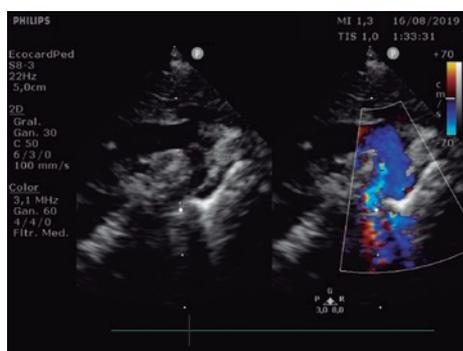


Figura 1. Arco aórtico pequeño e istmo con indentación posterior.

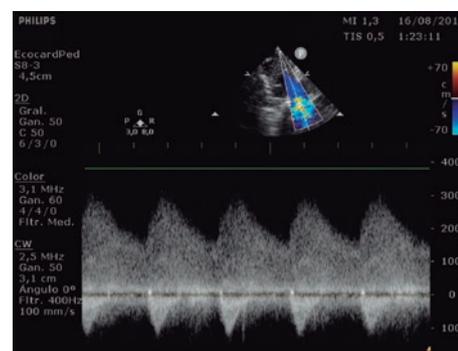


Figura 2. Doppler continuo en la zona de coartación, con gradiente máximo de 60 mmHg y prolongación diastólica.

* Autor para correspondencia: Servicio de Cardiología Pediátrica, Hospital Universitario La Paz, Paseo de la Castellana 261, 28046 Madrid, España. Correo electrónico: diasalmer@gmail.com [D. Salas-Mera].

Online: 22-12-2020.

Full English text available from: <https://www.recintervcardiol.org/en>.

2604-7306 / © 2020 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Permanyer Publications. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0.

Durante los primeros días de ingreso se mantuvo hemodinámicamente estable con infusión de prostaglandinas a dosis de mantenimiento. Progresivamente desarrolló hipertensión arterial, con cifras de presión sistólica en los miembros superiores de hasta 90-100 mmHg y aparición en los ecocardiogramas de control de dilatación e hipertrofia, y posterior disfunción sistólica, del ventrículo izquierdo, por lo que el noveno día de vida precisó infusiones de urapidil y dobutamina.

A los 13 días de vida se produjo un empeoramiento clínico, con necesidad de soporte respiratorio con ventilación de alta frecuencia y aumento del soporte con dobutamina. El ecocardiograma mostró empeoramiento del ventrículo izquierdo ([vídeo 2 del material adicional](#)), con disfunción sistólica muy grave, aparición de insuficiencia mitral moderada y flujo acelerado a través del foramen oval, que permitió estimar una presión en la aurícula izquierda de 23 mmHg.

Dada la gravedad clínica se plantea la necesidad de intervención urgente, pero se trata de un candidato de alto riesgo para cirugía por su prematuridad y bajo peso (29 + 4 semanas de edad posmenstrual y 1.200 g en ese momento), y por la situación de inestabilidad hemodinámica y disfunción grave del ventrículo izquierdo.

FINANCIACIÓN

El trabajo se ha realizado sin obtener financiación.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

D. Salas-Mera y C. Abelleira Pardeiro han redactado y corregido el texto del presente artículo. D. Ortega Martínez, A. Hernández de Bonis y F. Gómez Martín han participado en la asistencia directa del paciente y han supervisado el texto. F. Gutiérrez-Larraya Aguado ha supervisado el texto y ha contribuido con la bibliografía.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

MATERIAL ADICIONAL



Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <https://doi.org/10.24875/RECIC.M20000184>.

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M20000185>

Coartación aórtica crítica en un prematuro de muy bajo peso: angioplastia con *stent* coronario como terapia puente. ¿Cómo lo haría?



Critical aortic coarctation in very low weight premature: primary angioplasty with coronary stent as bridging therapy. How would I approach it?

José Luis Zunzunegui Martínez*

Unidad de Hemodinámica Pediátrica, Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M20000184>

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M20000186>

* **Autor para correspondencia:** Unidad de Hemodinámica Pediátrica, Hospital Gregorio Marañón, Dr. Esquerdo 46, 28007 Madrid, España. Correo electrónico: zunzu69@hotmail.com [J.L. Zunzunegui Martínez].

Online: 22-12-2020.

Full English text available from: <https://www.recintervcardiol.org/en>.

2604-7306 / © 2020 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Permanyer Publications. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0.