

## Caso Clínico

# Coartación Aórtica: Resolución Endovascular. Reporte de Caso

## Endovascular repair of coarctation of the aorta. A case report

Ana Paola Callaú, María del Rosario Avalos, Darwin Merma Huaman, Walder Quiroz.

Centro Modelo de Cardiología - Residencia de Cardiología - San Miguel de Tucumán - Tucumán

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido el 10 de Octubre de 2021

Aceptado después de revisión  
el 24 de Noviembre de 2021

[www.revistafac.org.ar](http://www.revistafac.org.ar)

Los autores declaran no tener  
conflicto de intereses

### Palabras clave:

Coartación de Aorta, Hipertensión Arterial sistémica, Tratamiento Endovascular.

### Keywords:

Coarctation of the Aorta, Hypertension, Endovascular Treatment.

### RESUMEN

La Coartación de Aorta es una Cardiopatía Congénita que según su severidad, puede presentarse con diversas condiciones clínicas, en diferentes rangos etarios, desde Insuficiencia Cardíaca Congestiva, Hipertensión Arterial, e inclusive complicaciones vasculares mayores con elevada tasa de morbimortalidad asociada si no recibe tratamiento oportuno. Se presenta el caso de una paciente con diagnóstico de Coartación de Aorta y su resolución mediante tratamiento endovascular.

### Endovascular repair of coarctation of the aorta. A case report

### ABSTRACT

Coarctation of the aorta is a congenital heart disease that, depending on its severity, may present with diverse symptoms, in different age ranges, from congestive heart failure, hypertension, and even major vascular complications with a high rate of associated morbidity and mortality if it does not receive timely treatment. We present the case of a patient diagnosed with coarctation of the aorta and its repair through endovascular treatment.

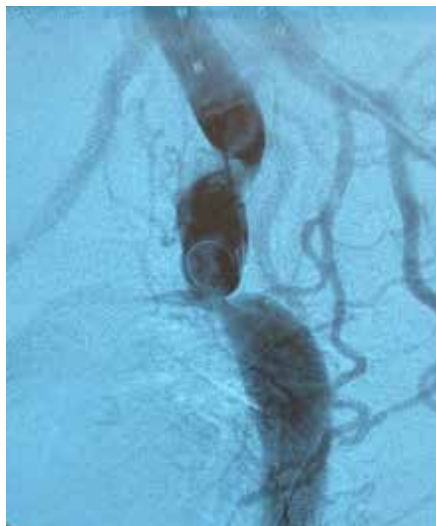
## INTRODUCCIÓN

Paciente de sexo femenino, de 23 años de edad, con hipertensión arterial de difícil manejo al tratamiento. Consulta por cefalea holocraneana, disnea de esfuerzo, ángor, hipertensión arterial no controlada. Al examen físico se ausculta soplo sistólico 4/10 de intensidad con irradiación a cuello, pulsos arteriales asimétricos con diferencia mayor a 20 mmHg entre miembros superior e inferior. Refería tratamiento con Nebivolol 2,5 mg por día. Ecocardiograma Doppler con evidencia de Ventrículo Izquierdo de diámetros conservados, con Válvula Aórtica Bicúspide con Insuficiencia leve y evidencia de Aorta Torácica Descendente tortuosa, con estenosis mayor al 70%. Por tal motivo, se realiza Angiotomografía de Tórax y Abdomen contrastada, que informa imagen de estenosis severa de la arteria aorta a nivel del istmo, compatible con coartación aórtica post ductal (Figura 1).

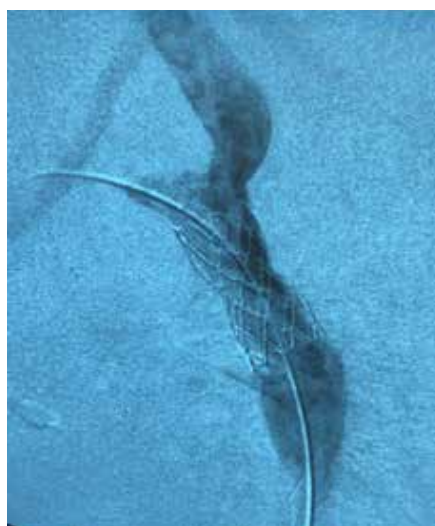
Se realizó Angiografía Digital de Arteria Aorta, donde se evidenció la coartación de Aorta post ductal. Se efectuó corrección de la misma mediante Aortoplastia con implante de stent de Platino-Iridio de 8 zigs, recubierto con PTFE, tipo "CP STENT" mediante balón BIB (Balón in balón) de 16x 40 mm, con doble acceso, radial izquierdo y femoral derecho, con resultado exitoso (Figuras 2 y 3), con gradiente no significativo de presión entre Aorta As-



FIGURA 1. Angiotomografía Torácica Contrastada con evidencia de Coartación Aórtica post-ductal



**FIGURA 2.**  
Angiografía Digital Pre-tratamiento endovascular.



**FIGURA 3.**  
Angiografía Digital post-implante de Stent recubierto.

cedente y Descendente (120/71 mmHg vs 118/70 mmHg). La paciente evolucionó de manera satisfactoria en el seguimiento, con disminución de dosis de medicación antihipertensiva.

## DISCUSIÓN

La coartación de aorta (CoAo), representa entre el 6-8% de las Cardiopatías Congénitas, siendo la más frecuente<sup>1</sup>. Consiste en la estrechez localizada de la luz aórtica por un engrosamiento en su capa media. La localización más frecuente es distal a la arteria subclavia izquierda, a nivel de la inserción del conducto arterioso (yuxta ductal), aunque en ocasiones puede presentarse proximal a este (preductal), o distal al mismo (post ductal). Puede observarse asociada a hipoplasia del istmo o del arco aórtico. En su forma de presentación, se distinguen 2 grupos predominantes: la coartación crítica, que genera síntomas durante los primeros dos meses de vida, y la forma asintomática, de presentación tardía, habitualmente con hipertensión arterial (HTA) en la adultez<sup>2</sup>. En más del 70% de los casos se presenta asociada a la válvula aórtica bicúspide, defectos ventriculares septales, anomalías de la válvula mitral (8%), estenosis subaórtica y alteraciones del Arco Aórtico<sup>1</sup>. La asociación no cardíaca más frecuente son los aneurismas cerebrales, en más del 10% de los casos. La asociación con Bloqueo AV es de mal pronóstico, ya que se acompaña de insuficiencia y/o estenosis aórtica con dilatación y disección de la Aorta<sup>3</sup>. Dentro de los trastornos genéticos, el síndrome de Turner es el más comúnmente asociado, y estos pacientes tienen un riesgo mayor de presentar disección aórtica<sup>4</sup>. El diagnóstico de Coartación de Aorta es inicialmente clínico, mediante un exhaustivo examen cardiovascular. Los métodos auxiliares de diagnóstico como el Ecocardiograma Doppler Color, la Angioresonancia Magnética, y la Angiotomografía contrastada con reconstrucción

3D terminan de corroborar el diagnóstico<sup>5</sup>. Ante la gran sensibilidad y especificidad de los métodos diagnósticos antes mencionados, se deja a la Angiografía Digital por cateterismo para el tratamiento intervencionista. En la Coartación de Aorta Nativa y la recoartación con anatomía apropiada, el tratamiento de elección es el Endovascular, mediante Aortoplastia Percutánea con balón o con implante de stent recubiertos, por ser menos agresivo para el paciente, evitando los peligros potenciales de la cirugía (mortalidad, paraplejía, dolor, recoartación, entre otros), con buenos resultados en el seguimiento a largo plazo<sup>6</sup>. No obstante, el enfoque híbrido es una opción aceptable en aquellas CoAo con patologías cardíacas asociadas<sup>7</sup>. En resumen, el diagnóstico, terapéutica y seguimiento de la Coartación de Aorta requiere de la evaluación de un equipo multidisciplinario, en el cual el diagnóstico clínico constituye el pilar fundamental para detectar dicha patología.

## BIBLIOGRAFIA

1. Yuli Y, Andrade L. Aortic Coarctation. *Cardiol Clin* 2020; 38: 337 - 351.
2. Nelson J, Stone M, Gangemi J. Coarctation of the Aorta. *Critical Heart Disease in Infants and Children* 2019 (pp. 551-64.e3). doi:10.1016/B978-1-4557-0760-7.00045-0.
3. Wals-Rodriguez A, Rodriguez-Puras MJ, Gallego P; Técnicas de imagen en la coartación de aorta. *Rev Ecocar Pract (RETIC)* 2020; 3: 7 - 13.
4. Couceiro J, Perez Cobeta M, Fuster S. Síndrome de Turner y alteraciones cardiovasculares. *An Esp Pediatr* 1996; 44: 242 - 244.
5. Baumgartner H, De Backer J, Babu-Narayan SV, et al. 2020 ESC guidelines for the management of adult congenital heart disease. *Eur Heart J* 2021; 42: 563 - 645
6. Holzer RJ, Gauvreau K, Mc Enaney K. Long term outcomes of the coarctation of the aorta stent trials. *Circulation: Cardiovascular Interventions* 2021; 14: e010308.
7. Velayudhan BV, Idhrees AM. Coarctation of aorta in adults: a narrative review of surgical and endovascular management. *J Vis Surg* 2021; 7: 17.