

Imágenes médicas

Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Coartación Aórtica

Dr. Pablo Darío Charry Amaya
MD. Cardiólogo intervencionista
Hospital Universitario Mayor-Méderi

Dr. Jorge Alberto Carillo Bayona
MD. Radiólogo
Hospital Universitario Mayor-Méderi

Lizeth Johana Castelblanco Coy
Interna XII Semestre
Universidad del Rosario-Méderi

Tatiana Carolina Morales Tisnés
Interna XII Semestre
Universidad del Rosario-Méderi

Coartación Aórtica

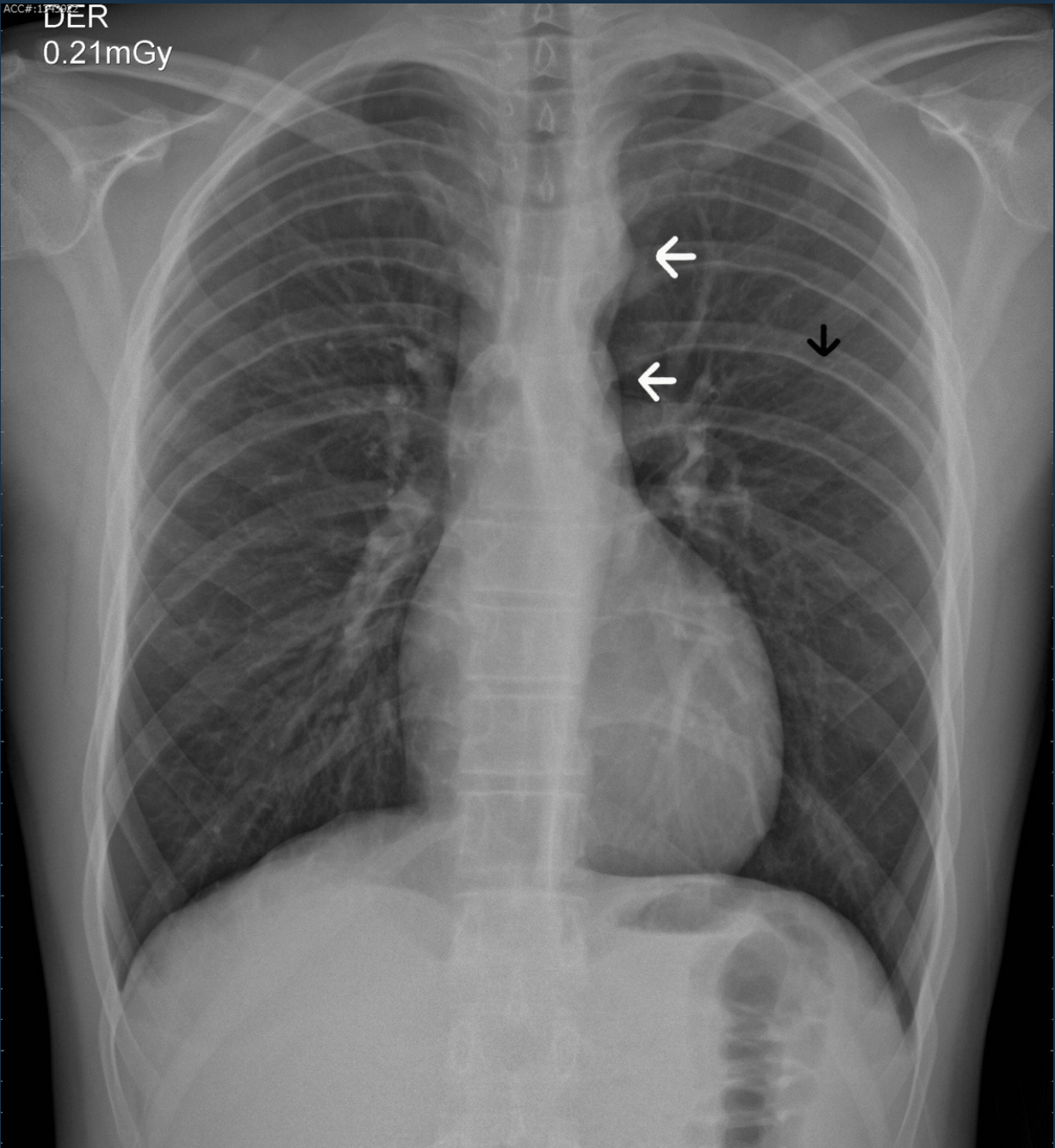


Figura 1.
Radiografía de tórax. Signo del "3" (flechas blancas). Signo de Roesler (flecha negra).

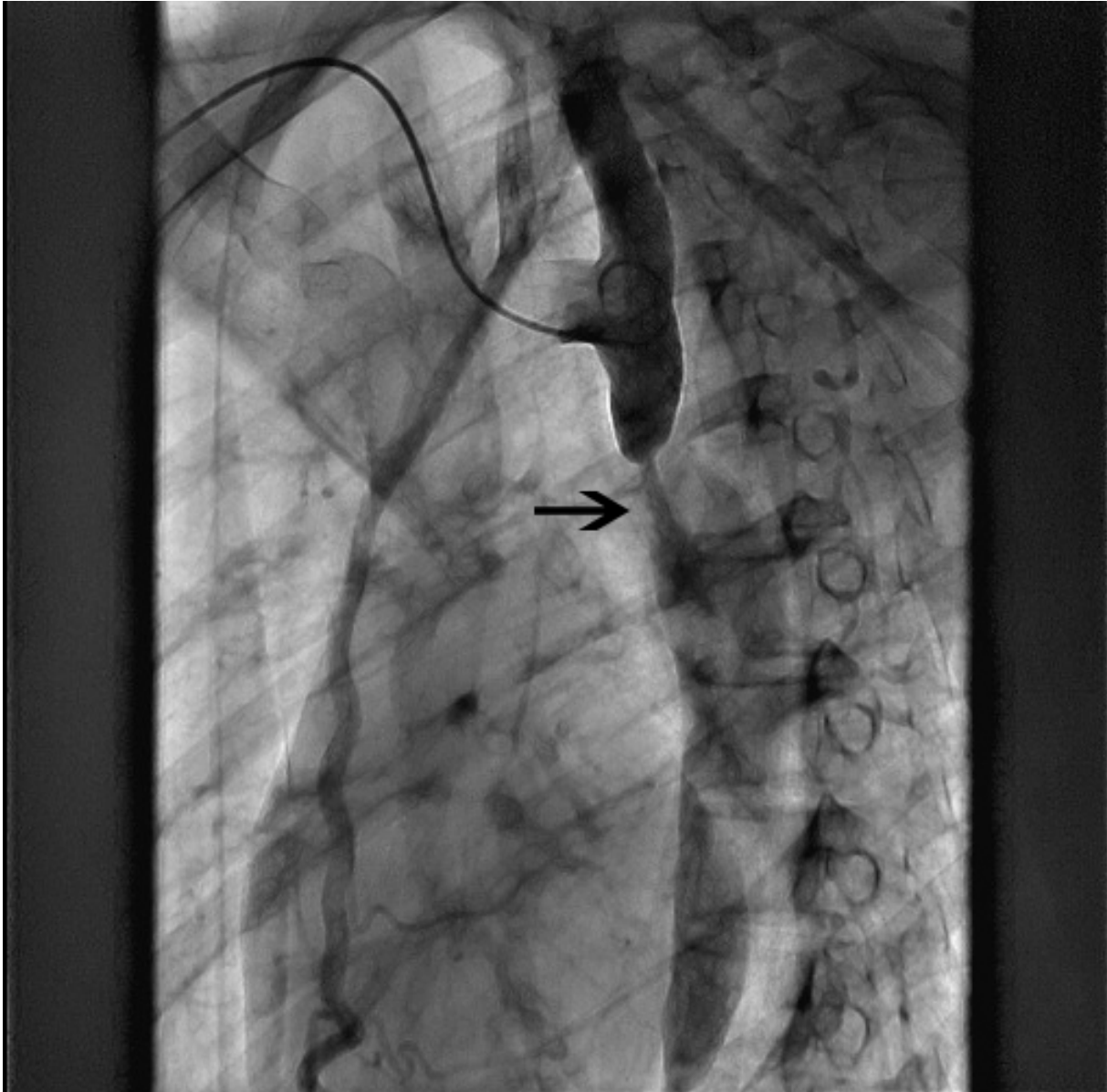


Figura 2A.
Angiografía convencional. Coartación aórtica previa colocación de stent.

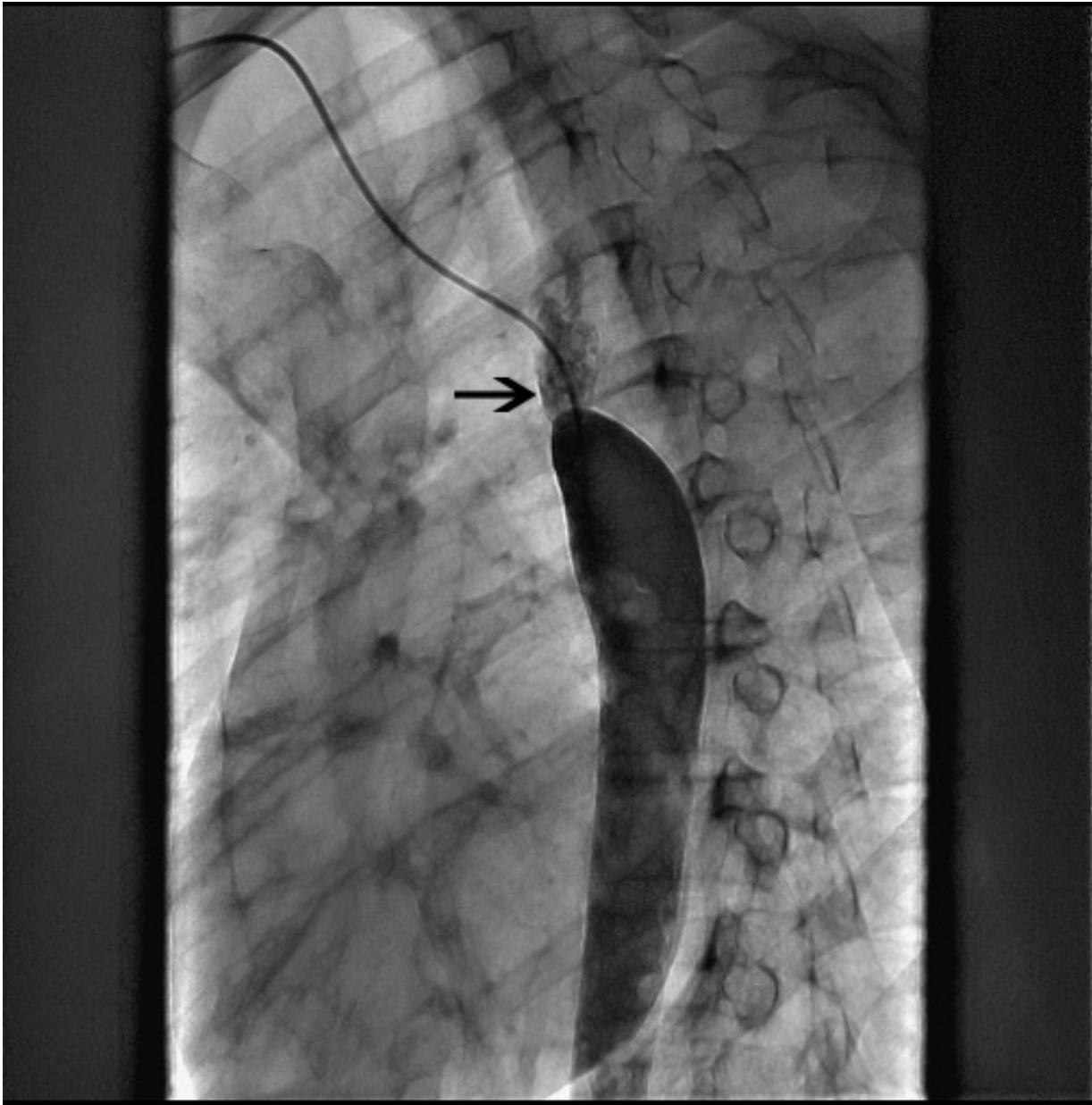


Figura 2B.
Angiografía convencional. Coartación aórtica previa colocación de stent.

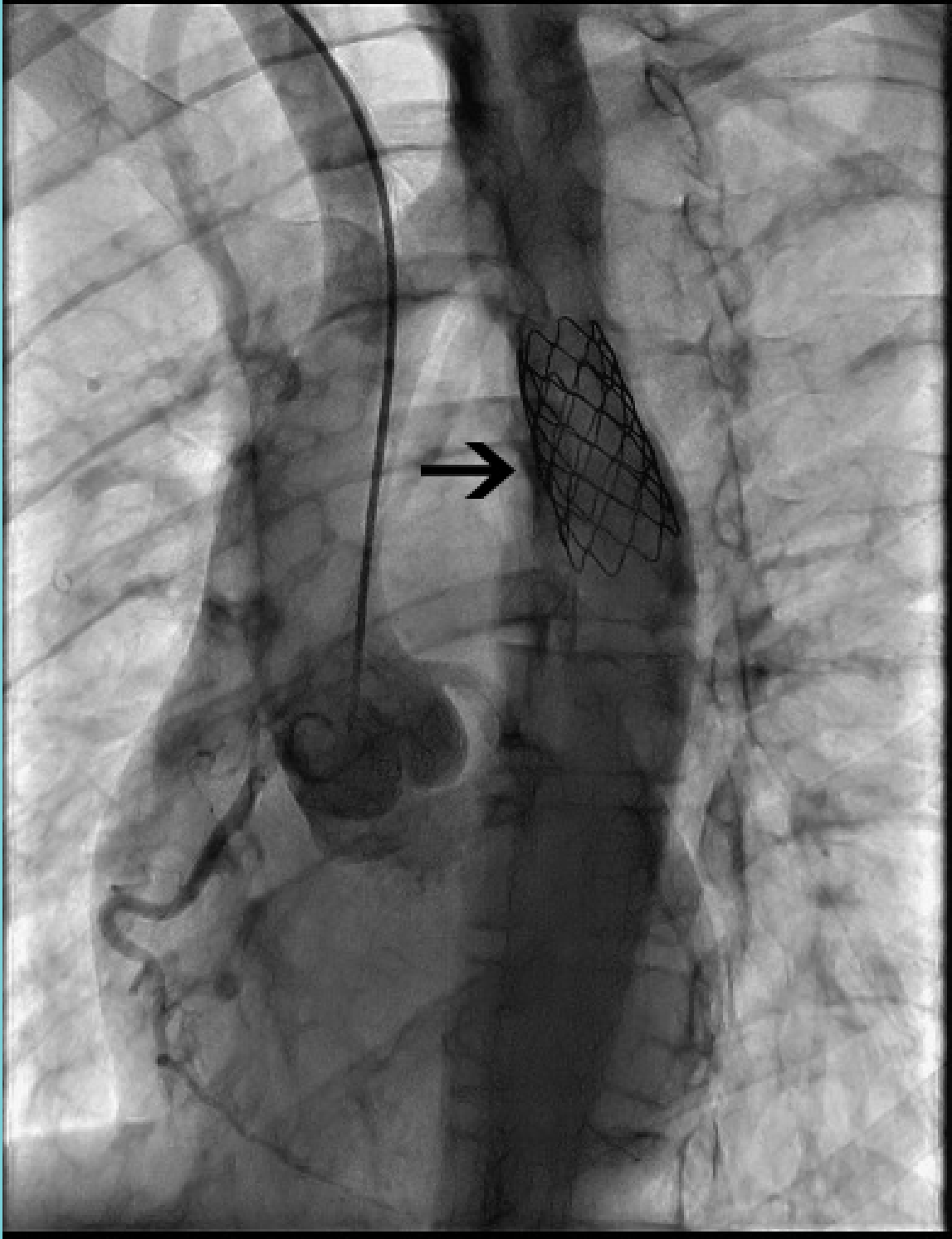


Figura 2C.
Angiografía convencional. Control posterior a colocación de stent.

Definición

La coartación aórtica (CA) es la constricción o estrechamiento del lumen de la aorta, suficientemente significativa para generar un gradiente de presión. La localización más frecuente es distal al origen de la arteria subclavia izquierda.[1]

Epidemiología

La coartación aórtica constituye el 5-8% de la totalidad de cardiopatías congénitas y ocurre en 1 en 3000 nacimientos. Se presenta en pacientes con Síndrome de Turner (20-36%)² y es la séptima cardiopatía congénita en frecuencia.[2]

Fisiopatología

Las teorías propuestas en la fisiopatología de la CA incluyen: 1) En el periodo prenatal el flujo eyectado por el ventrículo izquierdo continua por las ramas del cayado aórtico y el del ventrículo derecho pasa a la aorta descendente a través del conducto arteriovenoso, con disminución de irrigación del istmo y alteración secundaria del calibre. 2) Patrones de migración anormales del desarrollo del arco, que ocasionan una hipoplasia tubular del istmo. 3) Obstrucción fisiológica del conducto arteriovenoso después del nacimiento, con tejido ductal ectópico que constriñe la aorta contraductal a nivel del istmo.[4]

Manifestaciones clínicas

Discrepancia de pulsos en brazos y piernas.

Soplo telesistólico en la base.

Hipertensión arterial sistémica y/o síntomas inespecíficos.[4]

Imágenes diagnósticas

- Ecografía. Permite identificar ondas "parvus tardus" en la aorta abdominal y en las arterias renales, sin alteración en las arterias carótidas común e interna.[5]

- Radiografía de tórax. Las manifestaciones dependen del grado de estenosis. Se describen 2 signos principales: 1) "Signo del 3". Alteración del contorno mediastinal superior izquierdo secundario a la dilatación de la arteria subclavia izquierda y de la aorta proximal a la coartación, y dilatación de la aorta distal a la disminución de calibre.² 2) Signo de Roesler. Muecas costales en la cortical inferior de la tercera o cuarta costilla hasta la octava costilla, por remodelación secundaria a dilatación de las arterias intercostales. Las muecas no se evidencian en las 2 primeras costillas, por el origen de las arterias intercostales correspondientes en las arterias subclavias (Figura 1).[7],[8]

- TC de tórax. Define la anatomía de la aorta y el sitio de coartación, evalúa las cavidades cardíacas y la circulación colateral.[6]
- RM de tórax. La angiografía por resonancia magnética (RM) permite definir la morfología de la aorta, la localización de la coartación y precisar las medidas de la estenosis. En un estudio de RM con secuencias de estado estacionario, se puede evidenciar un flujo irregular distal a la coartación.[1]
- Angiografía. En general, se realiza durante el procedimiento de corrección (Figuras 2 a, b, c).6

Bibliografía

1. Shepherd B, Abbas A, McParland P, Fitzsimmons S, Shambrook J, et al. MRI in adult patients with aortic coarctation: diagnosis and follow up. *Clinical Radiology* 70 (2015): 433-445.
2. Ferguson E, Krishnamurthy R, Oldham S. Classic imaging signs of congenital cardiovascular abnormalities. *RadioGraphics* 27 (2007):1323–1334.
3. Nguyen L, Cook S. Coarctation of the Aorta. Strategies for improving outcomes. *Cardiol Clin* 33 (2015): 521–530.
4. Kenny D, Hijazi Z. Coarctation of the aorta: from fetal life to adulthood. *Cardiology Journal*. 18 (2011) 487 – 495.
5. Harris R. Coarctation of the Aorta. *Ultrasound Quarterly*. 21, Number 2, (2005):123-130.