



## Caso de Interés Radiológico

### Arco aórtico derecho con arteria subclavia izquierda aberrante: Presentación de un caso

### Right-sided aortic arch with aberrant left subclavian artery: Case report

Adrián Torres<sup>1</sup>, Rolando Reyna<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Médico Residente. <sup>2</sup>Médico Radiólogo. Departamento de diagnóstico, servicio de Imagenología, Hospital Santo Tomás. Panamá.

**Palabras claves:** Rayos X de tórax, Arco aórtico derecho, disfagia.

**Keywords:** Chest X Rays, Right-sided aortic arch and dysphagia.

**Correspondencia a:**

Dr. Rolando Reyna

**Correo electrónico:**

rolando0572@gmail.com

**Recibido:** 8 de junio de 2020.

**Aceptado:** 8 de octubre de 2020.

**Publicado:**

**Aspectos bioéticos:** Los autores declaran que no existe conflicto de interés alguno asociado en la publicación de este manuscrito. Se obtuvo el consentimiento informado de todo paciente participante. Los autores declaran no haber recibido financiamiento externo para la elaboración de este manuscrito.

## Resumen

Se presenta el caso de un paciente con historia de 2 meses de evolución de disfagia, astenia, debilidad generalizada y deposiciones melénicas, asociado a dolor abdominal tipo cólico en mesogastrio/epigastrio no irradiado, con dispepsia ocasional exacerbado con la ingesta de alimentos. La placa de tórax revela opacidad para traqueal derecha con ausencia del botón aórtico izquierdo, con diagnóstico probable de masa mediastínica. La tomografía de tórax contrastada muestra variante anatómica del arco aórtico de ubicación del lado derecho.

## Abstract

We present a case of a patient with a history of 2 months of evolution of having dysphagia, asthenia, generalized weakness and melanin depositions associated with colic-like abdominal pain in non-irradiated mesogastrium / epigastrium, with occasional dyspepsia exacerbated with food intake. The Chest X rays reveals band opacity para tracheal right with absence of the left aortic button, with probable diagnostic of mediastinal mass. The thoracic contrast tomography shows an anatomical variant of the aortic arch located on the right side.

## INTRODUCCIÓN

Masculino de 59 años traído al cuarto de urgencias del hospital Santo Tomás en ambulancia por presentar historia de más o menos 2 meses de evolución, de debilidad generalizada, palidez, disfagia y dolor abdominal en mesogastrio/epigastrio asociado a evacuaciones melénicas. Menciona además durante el interrogatorio que el dolor abdominal es intermitente y exacerbado con la ingesta de alimentos. Niega pérdida de peso.

Antecedentes relevantes: hipertensión arterial de hace más de 1 año controlado. A su ingreso se le realiza una radiografía de tórax PA y Lateral derecha en donde se observa una opacidad para traqueal derecha, con ausencia de botón aórtico izquierdo, elongación de la aorta descendente hacia la derecha, sin desplazamiento de estructuras y aumento de la opacidad en la hilio pulmonar derecho con leve indentación de la pared posterior de la

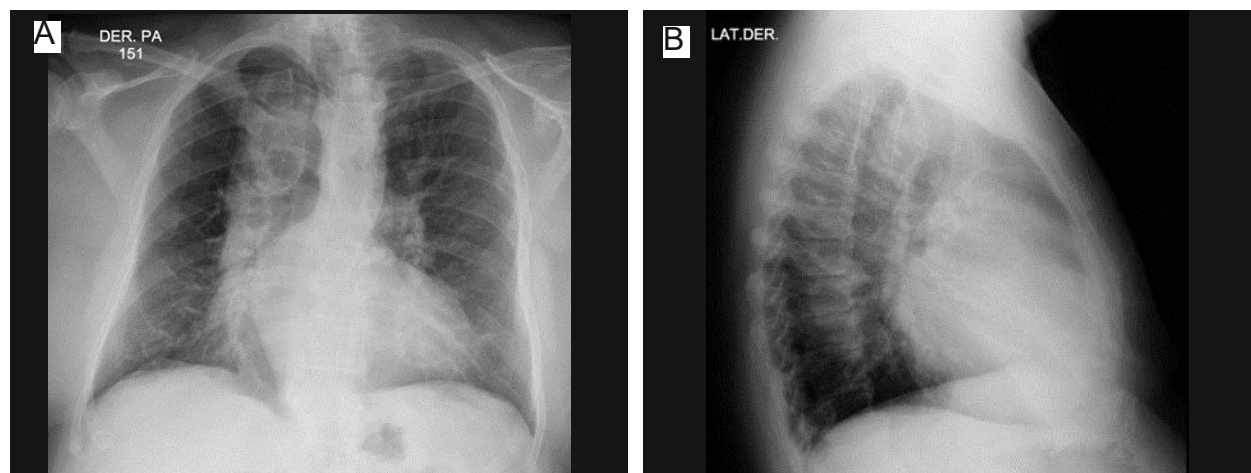
tráquea y discreta reducción del espacio retro esternal. (Ver figura 1 A y 1 B).

Posteriormente se le realiza una Tomografía de Tórax contrastada por sospecha de masa mediastinal en donde se observa primero en fase simple variante anatómica, arco aórtico derecho con arteria subclavia aberrante, (Ver figura 2 A y 2 B), y (Ver figura 3 B). No se observa ningún defecto de llenado en relación con trombos, aneurismas ni disección.

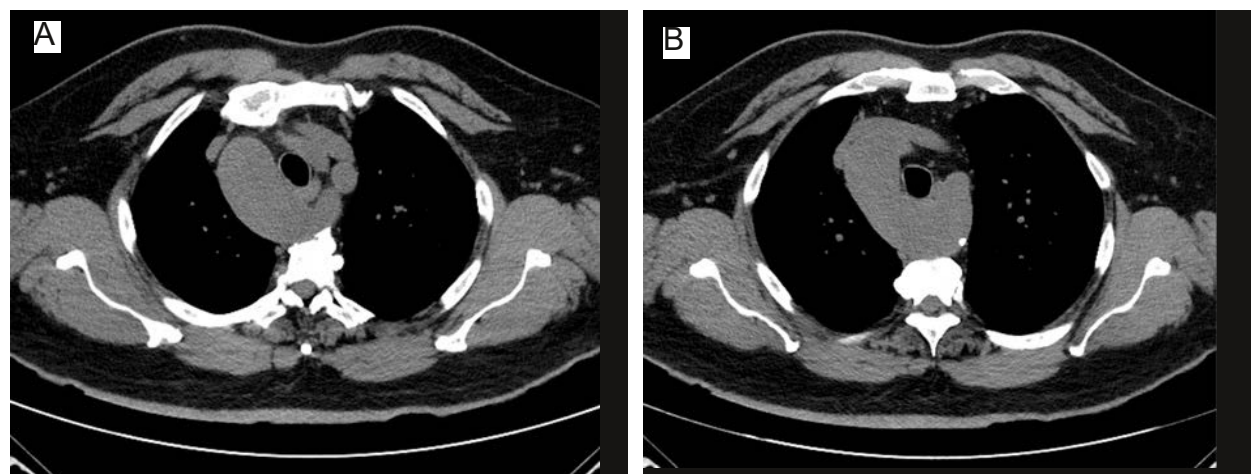
## DISCUSIÓN

El desarrollo aórtico comienza durante la tercera semana de gestación. Es un proceso complejo en el cual si no se forma adecuadamente, por procesos desconocidos, pue-

**Figura 1 A- B** Radiografía de tórax PA y Lateral derecha en donde se observa una opacidad para traqueal derecha, con ausencia de botón aórtico izquierdo, elongación de la aorta descendente hacia la derecha, sin desplazamiento de estructuras y aumento de la opacidad en la hilio pulmonar derecho con leve indentación de la pared posterior de la tráquea, discreta reducción del espacio retro esternal.



**Figura 2 A-B** Tomografía de Tórax fase simple corte axial, se observa variante anatómica de arco aórtico derecho con arteria subclavia aberrante.



**Figura 3 A -B** Tomografía de tórax fase contrastada corte axial con su divertículo de Kommerell flecha blanca, reconstrucción coronal de la variante anatómica del arco aórtico (AO)



de dar origen a una variedad de anomalías patológicas/ congénitas. Cada aorta primitiva consta de un segmento ventral y otro dorsal. Los segmentos ventrales se fusionan para formar el saco aórtico, los dorsales se fusionan para formar la aorta descendente, formando a su vez seis arcos aórticos primitivos. El cuarto arco aórtico primitivo es el que contribuye a formar el arco aórtico adulto definitivo, llevando a que en el lado izquierdo forme parte del arco aórtico entre la carótida común y arteria subclavia izquierda, y en el lado derecho forma el segmento más proximal de la arteria subclavia derecha [1]. Conociendo su desarrollo embriológico, podemos decir que cuando estamos frente a un arco aórtico derecho, el cuarto arco izquierdo y la aorta dorsal izquierda están obliteradas y los vasos correspondientes del lado derecho los reemplazan [2].

El arco aórtico derecho (AAD) es una entidad infrecuente, siendo su prevalencia en la población general de 0,05-0,1%, que habitualmente es asintomática y se diagnostica de forma casual. [3] Existen tres tipos:

- I: AAD con arteria subclavia izquierda aberrante. (Siendo la más común)
- II: AAD con ramificación en espejo.
- III: AAD con arteria subclavia izquierda aislada. (Es la más rara)

En la tipo I, representando al menos 39.5 % de todos los arcos aórticos derechos, la primera rama que surge del arco aórtico es la arteria carótida izquierda, que es seguida por la arteria carótida derecha, la arteria subclavia derecha y la arteria subclavia izquierda aberrante. La aorta descendente suele encontrarse en el lado derecho o cerca de la línea media. Esta anomalía generalmente no produce síntomas y suele ser un hallazgo incidental [3] [4]. En raras ocasiones forma un anillo vascular completo con la arteria pulmonar izquierda y el ductus arterioso izquierdo, conocido como divertículo de Kommerell. Este último conocido también como divertículo o raíz de Lusoria, se refiere a una dilatación aneurismática de la aorta descendente en el origen de la arteria subclavia aberrante, descrita por primera vez por el radiólogo alemán Kommerell en 1936 como una masa pulsátil posterior al esófago [5].

En personas de edad avanzada se pueden producir síntomas por la compresión del esófago por ectasia, tortuosidad o dilatación aneurismática de la arteria subclavia izquierda aberrante. También pueden existir síntomas respiratorios debido a la compresión traqueal en pacientes pediátricos. Esta anomalía se asocia raramente con otras anomalías cardiovasculares [6].

La tomografía axial simple y contrastada o resonancia magnética permite la visualización directa de la anatomía del arco y por medio de técnicas angiográficas se puede lograr una excelente demostración de la luz.

El tratamiento es quirúrgico y el enfoque exacto depende de la anatomía, síntomas, tamaño y presencia concomitante de un aneurisma aórtico torácico [7].

Diagnósticos diferenciales:

- Linfadenopatías
- Hematomas
- Quiste Broncogénico
- Otra masa mediastinal

## CONCLUSIÓN

No toda opacidad en una radiografía de tórax PA representa una masa mediastinal. El arco aórtico derecho con arteria subclavia izquierda aberrante constituye un hallazgo incidental en muchas ocasiones, siendo esta variante de los diferentes tipos que existen, la más común. La Tomografía simple nos ayuda a describir la anatomía del arco. Tener en cuenta los diagnósticos diferenciales en el contexto de la historia del paciente.

## REFERENCIAS

- [1] Kate Hanneman, Beverley Newman, Frandics Chan. Congenital Variants and Anomalies of the Aortic Arch. RadioGraphics 2017; 37:32–51
- [2] T.W. Sadler. Lagman Embriología Médica, 11ª edición. Lipincott Williams & Wilkins. 2010. Cap 12, Sistema Cardiovascular, pág 190.
- [3] Webb Brant Major. Fundamentos de TAC BODY 3ª edición. 2007 Marban Libros, Madrid España, Cap. 3 Mediastino: alteraciones vasculares, pág. 29.
- [4] M. Fernández Plaza, L. Martínez, R. F. Ocete Pérez, R. Pérez- Milá Montalbán, J. M. Plasencia Martínez, I. PENA. ¿Realmente conocemos la anatomía vascular torácica? Variantes que no se nos deben pasar por alto. SERAM 2014. 10.1594/seram2014/S-1283
- [5] T.C. Bhatt, C.G. Muralidharan, Giriraj Singh, N.K. Jain. Kommerell's diverticulum: A rare aortic arch anomaly. 2016 Published by Elsevier B.V. on behalf of Director General, Armed Forces Medical Services.
- [6] Sarv Priya, Richard Thomas, Prashant Nagpal, Arun Sharma, Michael Steigner. Congenital anomalies of the aortic arch. Sep. 10, 2017. 10.21037/cdt.2017.10.15.
- [7] Elizabeth Tong, Tanvir Rizvi and Klaus D Hagspiel. Complex aortic arch anomaly: Right aortic arch with aberrant left subclavian artery, fenestrated proximal right and duplicated proximal left vertebral arteries —CT angiography findings and review of the literature. The Neuroradiology Journal 2015, Vol. 28(4) 396–403.