

Síncope: las multi-imágenes protagonistas del diagnóstico

María Agustina Miragaya 
María Estefanía Orihuela

Correspondencia

María Estefanía Orihuela
estefy.orihuela@gmail.com

Servicio de Cardiología. Instituto Médico Río Cuarto. Río Cuarto, Córdoba. Argentina.

Recibido: 29/04/2025

Aceptado: 15/07/2025

Publicado: 31/12/2025

Citar como: Miragaya MA, Orihuela ME. Síncope: las multiimágenes protagonistas del diagnóstico. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2025 Dic; 8(3): 26-29. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v8n3a5>.

Cite this as: Miragaya MA, Orihuela ME. *Syncope: multiimages as protagonists of the diagnosis*. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC). 2025 Dec; 8(3): 26-29. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v8n3a5>.

Palabras clave

- ▷ Nacimiento anómalo del tronco coronario izquierdo (síndrome de ALCAPA o de *Bland-White-Garland*).
- ▷ Angiotomografía coronaria.
- ▷ Resonancia magnética cardíaca.

Keywords

- ▷ *Anomalous origin of the left coronary artery (ALCAPA or Bland-White-Garland syndrome)*.
- ▷ *Coronary angiography*.
- ▷ *Cardiac magnetic resonance imaging*.

RESUMEN

A partir de un caso de un paciente varón que asiste a Urgencias por un episodio sincopal, con alta sospecha de cardiopatía isquémica, en quien la coronariografía no mostró lesiones angiográficas significativas, pero sí anomalías de flujo sugestivas de nacimiento coronario anómalo, y a quien se realizó una angiotomografía coronaria, que permitió confirmar el origen anómalo del tronco coronario izquierdo en la arteria pulmonar. Se realiza una revisión de dicha patología, poco frecuente.

ABSTRACT

Based on a case of a male patient, treated in emergency for syncope, with coronary heart disease suspected, in whom coronary angiography did not show significant angiographic lesions, but flow abnormalities suggestive of anomalous coronary origin; Coronary angiotomography was performed, which confirmed the anomalous origin of the left coronary trunk in the pulmonary artery; A review of this rare pathology is performed.

Presentación del caso

Paciente varón de 55 años, sin antecedentes personales patológicos, deportista, con antecedentes familiares de cardiopatía isquémica. Consultó por cuadro sincopal con recuperación *ad integrum completa*, mientras realizaba deporte; con pródromo de sensación de malestar general. Al interrogatorio manifestó que en ocasiones presentaba dolor precordial con irradiación al brazo izquierdo de forma intermitente, de menos de 20 minutos de duración, desencadenado en esfuerzo, y otras veces de reposo, que cedía espontáneamente.

En el ECG electrocardiograma se observó ritmo sinusal con ondas T negativas en la cara anterior y lateral. El ecocardiograma *doppler* transtorácico (ETT) describió: ventrículo izquierdo con ligera hipertrofia excéntrica, hipocinesia anterior y anterolateral en segmentos medios y apicales, y deterioro leve de la función sistólica (FEVI 49%), *strain* longitudinal global 14,2%, insuficiencia mitral

ligera, aurícula izquierda severamente dilatada (vol. 68 mL/m²); no logrando visualizar los senos coronarios en el eje corto paraesternal. La tomografía de tórax objetivó cardiomegalia, y las pruebas de laboratorio enzimas cardíacas ligeramente aumentadas.

Se avanzó en su estudio, con una coronariografía donde se observó la arteria coronaria derecha sin obstrucciones significativas e imposibilidad de canular el tronco de la arteria coronaria izquierda.

El paciente permaneció internado con conducta expectante. Luego se realizó angiotomografía (TC) coronaria con tiempos venosos y arteriales, que describió: Score de calcio 0 unidades Agaston; nacimiento del tronco coronario izquierdo en arteria pulmonar; la misma se originaba por encima de la valva pulmonar izquierda, aproximadamente a 10,5 mm del plano valvular, con 9 mm de diámetro (ectásico), y se bifurcaba en descendente anterior y circunflexa. Arteria coronaria derecha dominante, que nace del seno correspondiente, de



gran desarrollo, ectásica, con *ostium* dilatado (7,8 mm), da origen a las arterias lateroventriculares y posteroventriculares, todas ellas ectásicas, y termina en la arteria descendente posterior. Ninguna de las arterias coronarias, ni sus ramas, presentaron lesiones ateromatosas obstructivas (Figuras 1 a 4 y Video 1).



Figura 1. Tomografía axial a nivel de los grandes vasos. (TCI: tronco de coronaria izquierda, **A** anterior, **D** derecha, **I** izquierda).

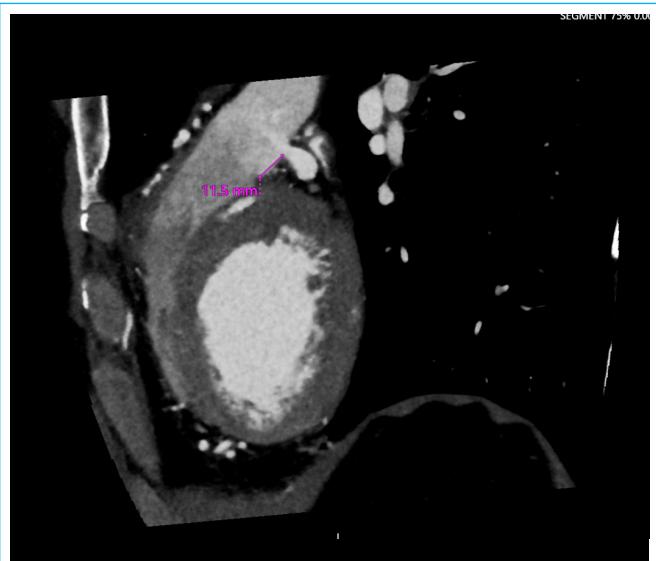


Figura 2. Imagen tomográfica angulada que permite visualizar el tracto de salida del ventrículo derecho y el tronco coronario izquierdo.



Figura 3. A la izquierda, imagen volumen *rendering* y a la derecha imagen de reconstrucción multiplanar curva del tronco coronario izquierdo.

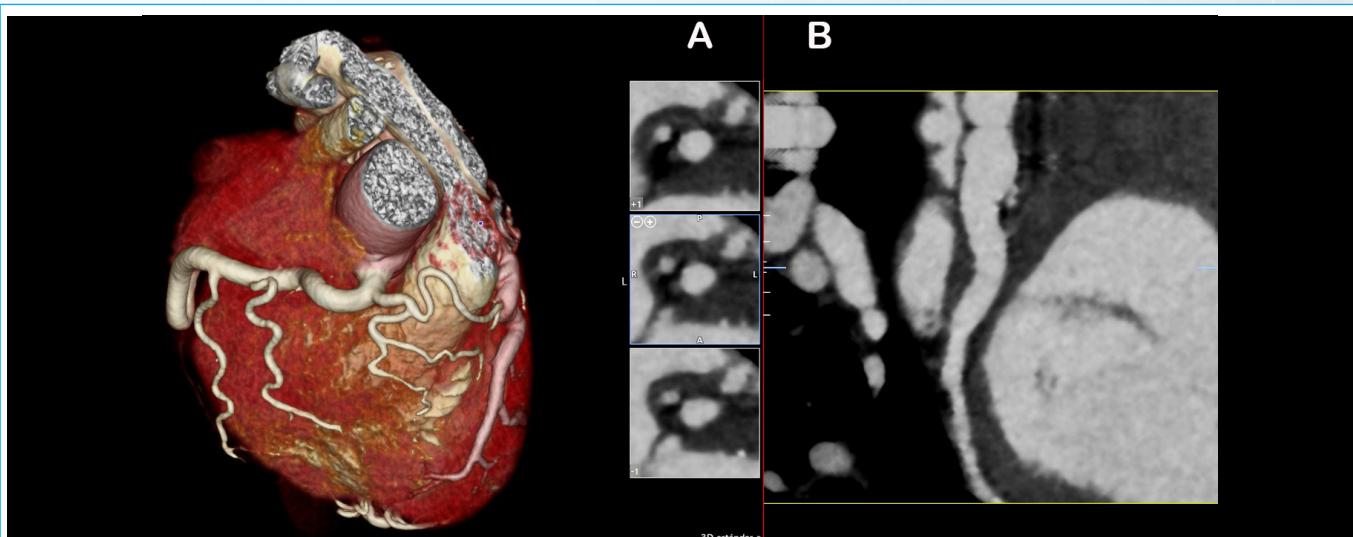
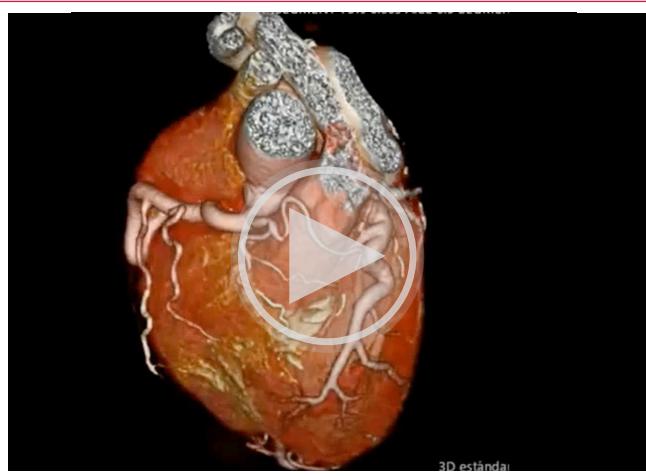
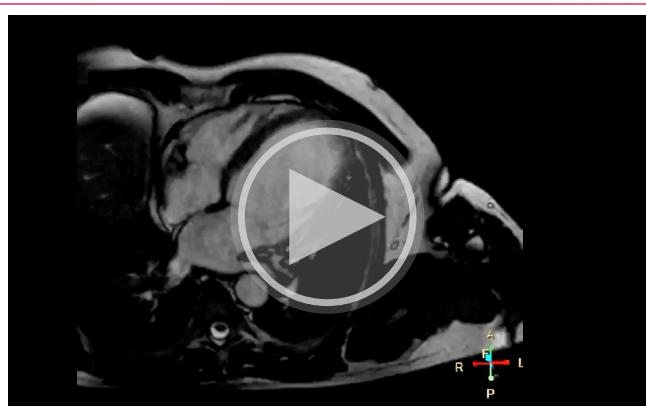


Figura 4. A la izquierda imagen volumen *rendering* y a la derecha imagen de reconstrucción multiplanar curva del tronco coronario izquierdo.



Vídeo 1. Volumen rendering del corazón y la salida de los grandes vasos.

Con el diagnóstico confirmado de síndrome de ALCAPA se realizó una resonancia magnética cardíaca (RMC), que confirmó el ventrículo izquierdo dilatado, con leve hipocinesia en las caras septal, medio y apical, y lateral basal y medial, con función sistólica global en límite inferior normal (FEY 52%) (**Vídeo 2**). Estructura y función de ventrículo derecho conservados. Ausencia de fibrosis miocárdica (**Figuras 5 y 6**). Insuficiencia mitral leve.



Vídeo 2. Secuencia cine de cuatro cámaras.



Figura 5. Secuencia de realce tardío de gadolinio en eje corto.



Figura 6. Secuencia de realce tardío de gadolinio en cuatro cámaras.

Para completar el estudio del paciente se realizó Holter (ausencia de arritmia maligna). Con los datos anteriores, el equipo multidisciplinar decidió que la mejor opción terapéutica era la corrección quirúrgica. Por anatomía desfavorable, en el mismo acto quirúrgico se descartó la posibilidad de realizar la técnica de Takeuchi, optando por un bypass de la arteria torácica interna izquierda esquelétizada *in situ* a la arteria descendente anterior y de la arteria torácica interna derecha en T de Tector desde la arteria torácica interna izquierda a la rama lateroventricular alta de la circunflexa, con ligadura de *ostium* del tronco coronario izquierdo que nace desde la arteria pulmonar; con circulación extracorpórea. Evolucionó favorablemente, con alta sanatorial a los cinco días.

Discusión

El síndrome de ALCAPA o de BLAND-WHITE-GARLAND es el nacimiento anómalo de la arteria coronaria izquierda desde la arteria pulmonar. Descrito por primera vez en 1985, es una cardiopatía congénita muy infrecuente, con una incidencia de 1 por cada 300.000 nacidos vivos. Su relevancia radica en la elevada mortalidad, que alcanza el 90% durante el primer año de vida, secundaria a la severa isquemia miocárdica que produce, por lo que su hallazgo en adultos es extremadamente inusual.

La mayoría cursa de forma asintomática; sin embargo, un porcentaje bajo se asocia a síntomas y complicaciones graves como angina, disnea, síncope, insuficiencia cardíaca y muerte súbita.

Se clasifica en 4 estadios; teniendo en cuenta las diferentes presiones de la arteria pulmonar y la aorta, la adecuada perfusión coronaria y la isquemia conseciente.

La alta resolución espacial, la posibilidad de reconstrucción tridimensional (*Volume rendering*), así como la proyección de máxima intensidad (MIP) y la reconstrucción multiplanar curva (MRC), hacen que la angiotomografía (TC) sea el método de imágenes de elección para llegar a un diagnóstico de certeza. A diferencia del ETT, que presenta una excelente resolución temporal, pero no permite visualizar la vasculatura torácica, inclusive en pacientes con buena ventana ultrasónica, en quienes la vista supraesternal paraesternal muchas veces permite visualizar el nacimiento de las arterias coronarias desde los senos respectivos, cuando dichos orígenes son normales.

Por su parte la RMC *Gold standard* para valorar estructura y función ventricular, en casos como el descripto descrito, si bien existen secuencias que permiten valorar con muy buena resolución arterias coronarias, el principal aporte es la valoración de fibrosis por medio del realce tardío de gadolinio, la cual pondrá de manifiesto la presencia de necrosis o isquemia sufridos por el músculo cardíaco, a consecuencia de la mala irrigación miocárdica, lo cual tendría implicancias en el acto quirúrgico.

Conclusion

El uso de las multi-imágenes es indispensable ya que no solo nos proporciona el diagnóstico definitivo de dicha patología, sino que nos permite ver su relación con estructuras vecinas, su repercusión hemodinámica, la presencia y extensión de fibrosis, para poder realizar una correcta planificación quirúrgica.

Ideas para recordar

- La angio-TC coronaria nos permite estudiar estructuras vasculares con una excelente resolución espacial, y conocer con precisión el recorrido, el calibre, la extensión y la presencia de estenosis significativas de los vasos estudiados mediante MIP, RMC, *volumen rendering*.
- La RMC es un método inocuo para el paciente que nos permite valorar la fibrosis miocárdica de los territorios comprometidos.
- La integración de las multi-imágenes permite una visión integral tanto del miocardio, como de la vasculatura torácica.
- Conviene recordar que el síncope puede ser la presentación inicial, sin importar la edad, de anomalías congénitas.

Fuente de financiación

Los autores declaran que no existió ningún tipo de financiación.

Conflictode interés

Los autores declaran que no tienen relaciones de interés comercial o personal dentro del marco de la investigación que condujo a la producción del artículo.

Bibliografía

1. Bland EF, White PD, Garland J. Congenital anomalies of the coronary arteries: Report of an unusual case associated with cardiac hypertrophy. American Heart Journal. 1933;8(6):787-801. doi: [https://doi.org/10.1016/S0002-8703\(33\)90140-4](https://doi.org/10.1016/S0002-8703(33)90140-4)
2. Bernabeo G, Fernández Rostello E, González C, Bosaleh MJ, Saglietti L, Coronel R. Multiimágenes en la anomalía de ALCAPA del adulto. Rev Argent Cardiol. [Internet]. 2015;83(5):455-456. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482015000500018&lng=es
3. Céspedes-Almira M, González-Morejón AE, Serrano RG. Síndrome de Bland-White-Garland. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2016;88(2):205-213. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312016000200009&lng=es
4. Oliveri IV, Chango-Azanza DX, Deviggiano A, Alejandro Munín M, Sánchez G. Nacimiento anómalo de la arteria coronaria izquierda desde el tronco de la arteria pulmonar con isquemia miocárdica e insuficiencia mitral. Rev Ecocardiogr Pract Otras Tec Imag Card (RETIC) 2019;2(1):26-9. doi: <https://doi.org/10.37615/retic.v2n1a7>
5. Tseng K. Anomalous Origin of Left Coronary Artery from the Pulmonary Trunk in a Mildly Symptomatic Adult Female. Case Rep Surg. 2013;2013:840741. doi: <https://doi.org/10.1155/2013/840741>
6. Bland EF, White PD, Garland J. Congenital anomalies of the coronary arteries: Report of an unusual case associated with cardiac hypertrophy. American Heart Journal. 1933;8(6):787-801. doi: <https://doi.org/10.2214/ajr.185.201850326>
7. Al Umairi RS, Al Kindi F, Al Busaidi F. Anomalous Origin of the Left Coronary Artery from the Pulmonary Artery: The Role of Multislice Computed Tomography (MSCT). Oman Med J. 2016;31(5):387-9. doi: <https://doi.org/10.5001/omj.2016.77>