



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2026,
Volumen 10, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i4

ARTERIA CORONARIA ÚNICA CON CLASIFICACIÓN LIPTON-YAMANAKA RIII ADA-A, ACX-P: EVALUACIÓN CLÍNICA E IMAGENOLÓGICA

DEPARTMENT OF RADIOLOGY AND DIAGNOSTIC
IMAGING. SCHOOL OF MEDICINE. UNIVERSITY

Jose David Sáenz López
Universidad del Sinú

Valeria Sofía Almeida Bustillo
Universidad del Sinú

Juan Camilo Diaz Hernández
Universidad del Sinú

Raiza Andrea Pinedo Frias
Universidad Simón Bolívar

Andrés José Pinedo Frías
Universidad Metropolitana

Luisa Fernanda Santiago De La Hoz
Universidad Metropolitana

Arteria coronaria única con clasificación Lipton-Yamanaka RIII ADA-A, ACX-P: evaluación clínica e imagenológica

Jose David Sáenz López¹

josedsaenzlopez@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0987-6741>

Médico residente de radiología e imágenes diagnósticas. Facultad de Medicina. Universidad del Sinú, sección Cartagena, Colombia.

Valeria Sofia Almeida Bustillo

valesofiaalmeida@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-2480-8500>

Médico residente de radiología e imágenes diagnósticas. Facultad de Medicina. Universidad del Sinú, sección Cartagena, Colombia.

Juan Camilo Diaz Hernández

juanfl2798@outlook.com

<https://orcid.org/0009-0009-7808-7277>

Médico. Facultad de Medicina. Universidad del Sinú, Montería, Córdoba.

Raiza Andrea Pinedo Frias

raizaandreapinedofrias@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-9514-6611>

Médico. Facultad de Medicina Universidad Simón Bolívar. Barranquilla, Atlántico.

Andrés José Pinedo Frías

andrespinedo82@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-3385-7727>

Médico. Facultad de Medicina Universidad Metropolitana. Barranquilla, Atlántico.

Luisa Fernanda Santiago De La Hoz

<https://orcid.org/0009-0006-5613-7702>

Médico. Facultad de Medicina Universidad Metropolitana. Barranquilla, Atlántico.

RESUMEN

La arteria coronaria única es una anomalía congénita poco frecuente, con una prevalencia que oscila entre el 0,02 % y el 0,06 % en estudios angiográficos. Este artículo presenta un caso clínico de una variante excepcionalmente infrecuente, clasificada como RIII ADA-A, ACX-P según el sistema Lipton-Yamanaka. Se describen los hallazgos clínicos y de imagen obtenidos mediante angiografía por tomografía computarizada coronaria, junto con su relevancia diagnóstica, sus implicaciones hemodinámicas y sus consideraciones terapéuticas.

Palabras clave: Arterias Coronarias, Anomalías Congénitas, Tomografía Computarizada por Rayos X / Angiografía, Enfermedades Cardiovasculares, Diagnóstico por Imagen (DeCS).

¹ Autor principal

Correspondencia: josedsaenzlopez@hotmail.com

**Department of Radiology and Diagnostic Imaging. School of Medicine.
University**

ABSTRACT

Single coronary artery is a rare congenital anomaly, with a reported prevalence ranging from 0.02% to 0.06% in angiographic studies. This article presents a clinical case of an exceptionally rare variant, classified as RIII LAD-A, LCx-P according to the Lipton–Yamanaka classification. The clinical and imaging findings obtained by coronary computed tomography angiography (CCTA) are described, together with their diagnostic relevance, hemodynamic implications, and therapeutic considerations.

Keywords: Coronary Vessel Anomalies; Coronary Vessels; Tomography, X-Ray Computed; Coronary Angiography; Diagnostic Imaging. (MeSH).

*Artículo recibido 13 mayo 2026
Aceptado para publicación: 20 junio 2026*



INTRODUCCIÓN

La arteria coronaria única es una anomalía congénita rara, con una prevalencia que oscila entre el 0,02 % y el 0,06 % en las angiografías coronarias (1, 2, 3, 4). Las anomalías de la arteria coronaria son variaciones anatómicas congénitas poco frecuentes que afectan el origen, el trayecto o la terminación de los principales vasos coronarios (5). Entre estas, una arteria coronaria única se define como la presencia de un ostium coronario solitario que irriga todo el miocardio (6). La clasificación de Lipton-Yamanaka categoriza dichas anomalías según su origen y trayectoria anatómica en tipos y subtipos, donde la configuración RIII ADA-A, ACX-P representa una variante excepcionalmente rara con posibles implicaciones clínicas, como la isquemia miocárdica y la muerte súbita cardíaca (7, 8). En este artículo se reporta un caso clínico con esta particular clasificación anatómica, diagnosticado mediante angiografía por tomografía computarizada coronaria (ATC) con múltiples detectores, destacando la importancia del diagnóstico temprano y preciso para orientar las decisiones terapéuticas (9, 10).

Descripción del caso

Presentamos el caso de una mujer de 59 años que consultó inicialmente por dolor torácico recurrente con el esfuerzo. Sus antecedentes médicos incluían hipertensión arterial, diabetes mellitus, anemia de células falciformes y miocardiopatía hipertrófica obstructiva. Previamente se había sometido a una intervención coronaria percutánea con colocación de un stent en la arteria descendente anterior. El cateterismo coronario se realizó debido a la persistencia de los síntomas, que reveló una única arteria coronaria con origen en el seno coronario derecho, asociada a enfermedad coronaria grave que afectaba a dos vasos principales (la arteria descendente anterior y la arteria circunfleja) y una rama secundaria (la arteria diagonal). La arteria descendente anterior mostró una oclusión del 100% en su segmento medio con un flujo distal deficiente, mientras que la arteria circunfleja presentó una estenosis grave del 90% en el segmento medio. La arteria coronaria derecha dominante mostró placas no obstructivas de aproximadamente el 30% en su segmento distal. Dados estos hallazgos y la complejidad anatómica, se realizó una angio-TC coronaria (Figura 1). Se realizó una ecocardiografía transtorácica para definir mejor la anatomía coronaria e informar la estrategia terapéutica en un debate con un equipo multidisciplinario de cardiología. La ecocardiografía transtorácica reveló una miocardiopatía hipertrófica obstructiva con un gradiente en el tracto de salida del ventrículo izquierdo de 61 mmHg y



una fracción de eyección del ventrículo izquierdo del 51 %. La angio-TC coronaria confirmó una arteria coronaria única que surgía del seno derecho, con la arteria descendente anterior discurrendo anterior a la arteria pulmonar y la arteria circunfleja siguiendo una trayectoria retroaórtica hacia la pared lateral del ventrículo izquierdo. Estos hallazgos permitieron una mejor caracterización anatómica e informaron la decisión de un tratamiento conservador inicial, con seguimiento clínico y reevaluación futura según la evolución del paciente.

Figura 1: Reconstrucción multiplanar de la anatomía coronaria que muestra una sola arteria coronaria con sus ramas principales. La arteria coronaria derecha (RCA) surge del seno de Valsalva derecho y sigue su curso habitual. La arteria coronaria principal izquierda (LMCA) da lugar a la arteria descendente anterior izquierda (LAD) y la arteria circunfleja izquierda (CA). La LAD discurre anterior a la arteria pulmonar e irriga el tabique interventricular (IVS) y la pared anterior del ventrículo izquierdo. La RCA sigue una trayectoria retroaórtica y emite tres ramas marginales obtusas (1.^a, 2.^a y 3.^a ramas marginales obtusas) hacia la pared lateral del ventrículo izquierdo (LVLW). También se visualizan ramas adicionales como la rama posterolateral (PLB), la arteria descendente posterior (PDA) y las ramas posteroventriculares izquierdas (LPVB).



DISCUSIÓN

El sistema Lipton-Yamanaka clasifica las arterias coronarias únicas según su origen (R: seno de Valsalva derecho; L: seno de Valsalva izquierdo) y trayecto (A: anterior, B: interarterial, P: posterior) (1, 2). La variante RIII ADA-A, ACX-P describe un trayecto anterior de la arteria descendente anterior y un trayecto retroaórtico de la arteria circunfleja, una configuración notificada en menos del 0,01 % de los casos (3). La arteria coronaria única se encuentra entre las anomalías coronarias menos frecuentes, y su identificación precisa es esencial para la estratificación del riesgo de desenlaces graves, como la isquemia miocárdica y la muerte súbita cardíaca (4). La variante RIII ADA-A, ACX-P es especialmente rara y ha sido escasamente descrita en la bibliografía (5, 6). Su trayecto conlleva implicaciones tanto diagnósticas como terapéuticas, ya que las trayectorias coronarias pueden influir en la perfusión miocárdica y el riesgo de compresión dinámica durante el ciclo cardíaco (7). La angio-TC coronaria es especialmente valiosa para proporcionar una evaluación tridimensional detallada de la anatomía coronaria. Este caso ilustra la utilidad de las imágenes avanzadas no solo para la caracterización precisa de anomalías raras, sino también para guiar estrategias de tratamiento individualizadas. Si bien la configuración actual no mostró características de alto riesgo, subraya la necesidad de un seguimiento continuo para monitorear posibles cambios hemodinámicos o estructurales a lo largo del tiempo (8). Además, este caso destaca la necesidad de un enfoque multidisciplinario —que abarque cardiología clínica, radiología y, potencialmente, cirugía cardíaca— para garantizar una atención óptima al paciente. La literatura respalda la necesidad de mayor investigación sobre variantes poco comunes de arteria coronaria única y sus implicaciones clínicas a largo plazo.

CONCLUSIÓN

El uso de la angio-TC coronaria y un enfoque multidisciplinario son esenciales para el manejo adecuado de estas anomalías. Este informe contribuye a la literatura existente al documentar una variante anatómica poco común y subraya la necesidad de continuar la investigación para comprender mejor la fisiopatología y las opciones terapéuticas para pacientes con arteria coronaria única. En conclusión, este caso resalta la importancia de la evaluación individualizada y la atención integral en el manejo de estas afecciones poco frecuentes, pero clínicamente significativas.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lipton MJ, Barry WH, Obrez I, Silverman JF, Wexler L. Arteria coronaria única aislada: Diagnóstico, clasificación angiográfica y relevancia clínica. *Radiología* . 1979;130(1):39-47.
- Angelini P. Anomalías de la arteria coronaria: Una entidad en busca de identidad. *Circulation* . 2007;115:1296-305.
- Desmet W, Vanhaecke J, Vrolix M, et al. Arteria coronaria única aislada: una revisión de 50.000 angiografías coronarias consecutivas. *Eur Heart J*. 1992;13:1637-40 .
- Kandoria A, Mahajan K, Ganju N, Sondhi S. Arteria coronaria única con despegue aórtico alto: una anomalía coronaria rara. *BMJ Case Rep*. 2017;2017:bcr-2017-223165.
- Mutluoglu M, Gryspeerdt S, De-Smet K. La arteria coronaria única. *Arco Cardiol Mex*. 2023;93(4):495-496.
- Carvajal-Vélez MI, et al. Anomalías de las arterias coronarias: una revisión de la literatura y propuesta de una nueva clasificación. *Rdo Colomb Cardiol* . 2023;30(6):390-402.
- Boussoussou M, et al. FFR basada en TC coronaria en pacientes con infarto agudo de miocardio: El estudio XPECT-MI. *J Cardiovasc Comput Tomogr* . 2023;17:269 -276.
- González-Hoyos D, et al. Anomalías coronarias en Angio -TC coronaria. *Radiología*. 2005;47(6):335-339.

