



Revista argentina de cardiología

ISSN: 0034-7000

ISSN: 1850-3748

Sociedad Argentina de Cardiología

Ruiz, Ana; Elorriaga, Ane; Arregi, Amaia; Mendoza, Paula; Andrés, Abel; Sáez, Roberto
Síndrome de robo coronario-subclavio: una causa no tan infrecuente de síndrome coronario agudo
Revista argentina de cardiología, vol. 90, núm. 5, 2022, Septiembre-Octubre, pp. 385-387
Sociedad Argentina de Cardiología

DOI: <https://doi.org/10.7775/rac.es.v90.i5.20557>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305375905013>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)

LUZEM 

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

embargo, en pacientes asintomáticos, con tumores no móviles, se podría realizar un seguimiento estrecho. (3)

A pesar de que el FP es un tumor benigno, dado su potencial de causar complicaciones fatales tanto cardíacas como extracardíacas, y la disponibilidad de tratamiento curativo, es un diagnóstico diferencial a tener en cuenta en infartos con arterias coronarias normales.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

(Véanse formularios de conflicto de intereses de los autores en la web/Material suplementario).

Consideraciones éticas

No aplican.

**Uxue Idiazabal Rodríguez^{1,✉}, Iñigo Pereiro Lili^{1,✉},
Ane Elorriaga Madariaga^{1,✉},
Rafael Martínez de Bourio Uriarte¹,
Paula María Mendoza Cuartero^{1,✉},
Jesús Roberto Sáez Moreno¹**

¹Hospital Universitario Basurto: Servicio de Cardiología. Unidad Coronaria. Osakidetza Uxue Idiazabal Rodríguez - Hospital Universitario Basurto. Servicio de Cardiología, Unidad Coronaria. Osakidetza - Avda. Montevideo 18 - 48013, Bilbao, España. E-mail: Uxue_278@hotmail.com.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lacey MJ, Raza S, Rehman H, Puri R, Bhatt DL, Kalra A. Coronary Embolism: A Systematic Review. *Cardiovasc Revasc Med* 2020;21:367-74. <https://doi.org/10.1016/j.carrev.2019.05.012>
2. Logan N, Islam MS, Chughthai JZ, Murphy NF. An atypical cause of myocardial infarction: case report of an obstructing papillary fibroelastoma of the aortic valve. *Eur Heart J Case Rep* 2019;3:ytz058. <https://doi.org/10.1093/ehjcr/ytz058>.
3. Gowda RM, Lhan IA, Nair CK, Mehta NJ, Vasavada BC, Sacchi TJ. Cardiac papillary fibroelastoma: A comprehensive analysis of 725 cases. *Am Heart J* 2003;146:404-10. [https://doi.org/10.1016/S0002-8703\(03\)00249-7](https://doi.org/10.1016/S0002-8703(03)00249-7).
4. Takada A, Saito K, Ro A, Tokudome S, Murai T. Papillary fibroelastoma of the aortic valve: a sudden death case of coronary embolism with myocardial infarction. *Forensic Sci Int* 2000;113:209-14. [https://doi.org/10.1016/s0379-0738\(00\)00207-3](https://doi.org/10.1016/s0379-0738(00)00207-3).
5. Yandrapalli S, Mehta B, Mondal P, Gupta T, Khattar P, Fallon J, et al. Cardiac papillary fibroelastoma: The need for a timely diagnosis. *World J Clin Cases* 2017; 5:9-13. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v5.i1.9>.

Rev Argent Cardiol 2022;90:383-385.
<http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v90.i5.20554>

Síndrome de robo coronario-subclavio: una causa no tan infrecuente de síndrome coronario agudo

Presentamos el caso de un paciente de 65 años, exfumador, con antecedentes de hipertensión arterial y dislipidemia, en tratamiento médico.

En junio de 2019 ingresó en nuestro centro por síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST, Killip y Kimball I. En el cateterismo se objetivó enfer-

medad arterial severa de tronco común y 3 vasos, por lo que se derivó a cirugía para realización de triple *bypass* coronario (arteria mamaria izquierda a descendente anterior en tercio medio, arteria mamaria derecha con injerto en Y a primera obtusa marginal, y vena safena a descendente posterior). Al alta, persistía una disfunción leve del ventrículo izquierdo, por acinesia mediobasal e inferoposterior.

Dos años después, ingresó en nuestra unidad Coronaria por nuevo episodio de angina de reposo, con cambios electrocardiográficos y movilización de marcadores de daño miocárdico (troponina T ultrasensible 1148ng/mL). Se realizó ecocardiograma, donde se aprecia una mayor disfunción ventricular, con fracción de eyección del ventrículo izquierdo, FEVI, entre 30 y 35%, a expensas de acinesia de nueva aparición en la cara anterolateral. Se interpretó el cuadro como infarto de miocardio sin elevación de ST de alto riesgo. Dada la estabilidad hemodinámica y clínica, se realizó cateterismo preferente a las 24 h (Figura 1), en el que se confirmó la permeabilidad de los puentes aortocoronarios, sin nuevas lesiones en los lechos distales, pero en el que se objetivó una oclusión en el origen de la subclavia izquierda.

Se completó el estudio con tomografía axial computarizada -TAC- (Figura 2) y ecografía Doppler, que confirmó una oclusión completa en el origen de la arteria subclavia izquierda, con inversión en la dirección del flujo de la arteria vertebral izquierda, sugestivo de fenómeno de robo subclavio-vertebral, además del robo subclavio-coronario causante de isquemia miocárdica en nuestro paciente.

Los beneficios clínicos del uso de injerto de mamaria interna izquierda en la cirugía de revascularización coronaria están ampliamente estudiados, pero el síndrome de robo subclavio-coronario es una complicación infraestimada en estos pacientes. (1)

La prevalencia de estenosis de arteria subclavia es de 2% en la población general, y 7% en pacientes con enfermedad arterial periférica conocida (2), cifras que

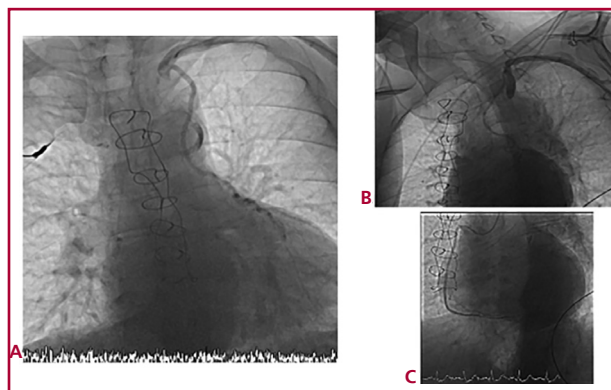


Fig. 1. Cateterismo preferente: Oclusión del origen de la subclavia izquierda (A y B); se objetiva un cese brusco del paso de contraste desde la subclavia a la aorta, tras su administración vía radial izquierda. Se aprecian los puentes de arteria mamaria interna izquierda a descendente anterior, mamaria derecha a obtusa marginal (A, B), y safena a interventricular posterior (C), permeables. Lechos distales sin lesiones.

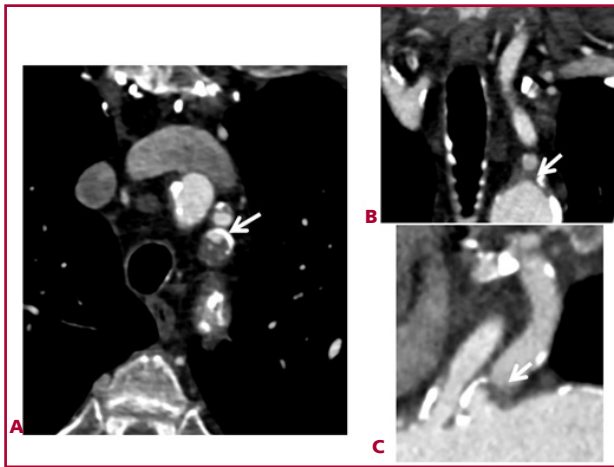


Fig. 2. TAC de troncos supraaórtico y polígono de Willis: imágenes axial (A), coronal (B) y sagital (C), que muestran una ateromatosis calcificada con oclusión en origen de arteria subclavaria izquierda. La arteria mamaria interna izquierda está permeable. No se aprecian oclusiones en estructuras de polígono de Willis y sistema vertebrobasilar ni carotídeo.

aumentan a 2,5-4,5% (3), y 12% respectivamente (4), en pacientes sometidos a cirugía aorto-coronaria previa.

El mayor predictor para su desarrollo es la presencia de arteriopatía periférica, así como el tabaquismo, la hipertensión arterial sistólica, o niveles bajos de colesterol HDL. La aterosclerosis es el principal responsable de más del 90%, aunque otras etiologías menos comunes pueden ser la arteritis, radiación, compresión, o displasia fibromuscular, siendo la localización más típica la porción proximal del lado izquierdo (>75%).

Aunque la mayoría de los pacientes con estenosis subclaviana permanecen asintomáticos, un pequeño porcentaje puede debutar con manifestaciones clínicas, como angina estable, síndrome coronario agudo -como nuestro paciente-, insuficiencia cardíaca o arritmias ventriculares malignas. (1)

Sin embargo, en las guías actuales de revascularización coronaria (5) faltan recomendaciones de *screening* de estenosis de la arteria subclaviana previo a la cirugía coronaria ni posterior a ella. Algunos autores (1), recomiendan en la evaluación prequirúrgica de estos pacientes, la medición de tensión arterial en ambos brazos. En pacientes con una diferencia entre ambas extremidades mayor o igual a 15 mmHg; o bien en aquellos con elevado nivel de sospecha (arteriopatía periférica conocida, claudicación del brazo, lesiones digitales de dicha extremidad, síntomas neurológicos), se recomendaría la realización de pruebas de imagen específicas para descartar estenosis subclaviana. (1) La ecografía Doppler y la TAC ofrecen buena sensibilidad (73% y 91% respectivamente) y especificidad (91% y 96% respectivamente), y son herramientas útiles especialmente para el diagnóstico de estenosis de la subclaviana. Sin embargo, para la detección de robo coronario ofrece mejores resultados la resonancia magnética (sensibilidad 90%, especificidad 95%), ya que además de una valoración anatómica, permitiría

detectar la direccionalidad de flujo retrógrado a través del injerto de mamaria. No obstante, el *gold standard* continúa siendo la angiografía. (1)

En el diagnóstico diferencial de nuestro caso, podríamos plantear una obstrucción de alguno de los puentes, o lesiones nuevas en los lechos coronarios distales, que se descartan en el cateterismo. Si se hubiera presentado con otra clínica asociada, como isquemia en la extremidad superior ipsilateral, habría que descartar patología aórtica, que afectara a la arteria subclaviana y braquial izquierdas.

Tras confirmar el diagnóstico, nuestro paciente fue valorado por Cirugía Vasculosa. Se optó por intervención endovascular, con pre-dilatación y colocación de un *stent* en el ostium de la subclaviana izquierda, con buen resultado angiográfico final.

Según la evidencia actual, la revascularización se indica en pacientes sintomáticos (nivel de recomendación IIa C), y en casos asintomáticos, pero con estenosis subclaviana bilateral (nivel de recomendación IIb C).

No existen ensayos clínicos que comparen resultados con tratamiento endovascular o quirúrgico, y el riesgo de complicaciones mayores, incluido el ictus vertebrobasilar, es bajo con ambos procedimientos (2,6% con tratamiento endovascular, y 0,9-2,4% con cirugía abierta), por lo que las guías actuales recomiendan ambos abordajes con el mismo nivel de recomendación (IIa C), a individualizar en función del caso (6); si bien el tratamiento endovascular en general es el abordaje por defecto, como en nuestro paciente. Generalmente se realiza con colocación de *stent*, ya que la tasa de permeabilidad es mayor, hasta 85% a los 5 años. La tasa de éxitos es del 100% en estenosis y del 80-95% en oclusiones, como es el caso de nuestro paciente (6).

La cirugía abierta, por su parte, queda relegada fundamentalmente a pacientes seleccionados con bajo riesgo quirúrgico, en general tras fallo del tratamiento endovascular. Ofrece buenos resultados, con permeabilidad al año del 95%, 86% a los 3 años, y 73%-96% a los 5 años, (6) siendo las técnicas más empleadas las extra-anatómicas (*bypass* axilo-axilar; carótido-axilar o carótido-carotídeo). (5, 6)

Tras el procedimiento, la evolución clínica de nuestro paciente fue excelente, sin complicaciones, pendiente de ver evolución en nuestras consultas de Cardiología para valorar la recuperación de la función ventricular.

En conclusión, destacamos este caso, porque pese a que el injerto de mamaria interna izquierda es el más empleado en la cirugía de revascularización coronaria, la obstrucción de la arteria subclaviana, es una entidad infraestimada en estos pacientes. Esta entidad puede condicionar la reaparición de angina o incluso síndrome coronario agudo, y por ello, hemos de tenerla en mente, no solo en el diagnóstico diferencial de pacientes previamente intervenidos que debutan con angina, sino también incluir su *screening* en la valoración preoperatoria de pacientes derivados a cirugía aorto-coronaria.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

(Véanse formularios de conflicto de intereses de los autores en la web/Material suplementario)

Consideraciones éticas

No aplican.

**Ana Ruiz[✉], Ane Elorriaga,
Amaia Arregi, Paula Mendoza,
Abel Andrés, Roberto Sáez**

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de Basurto (Bilbao, España).
Ana Ruiz Rodríguez - Email: anarrmo@gmail.com -
Teléfono: 619 127 425

BIBLIOGRAFÍA

1. Cua B, Mamdani N, Halpin D, Jhamnani S, Jayasuriya S, Mena-Hurtado C. Review of coronary subclavian steal syndrome. *J Cardiol* 2017;70:432-7. <https://doi.org/10.1016/j.jcc.2017.02.012>
2. Shadman R, Criqui MH, Bundens WP, Fronck A, Denenberg JO, Gamst AC, et al. Subclavian artery stenosis: prevalence, risk factors, and association with cardiovascular diseases. *J Am Coll Cardiol* 2004;44:618-23. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2004.04.044>
3. Sintek M, Coverstone E, Singh J. Coronary subclavian steal syndrome. *Curr Opin Cardiol* 2014;29:506. <https://doi.org/10.1097/HCO.000000000000109>
4. Iglesias JF, Degrauwe S, Monney P, Glauser F, Qanadli SD, Eeckhout E, et al. Coronary subclavian steal syndrome and acute anterior myocardial infarction: a new treatment dilemma in the era of primary percutaneous coronary intervention. *Circulation* 2015;132:70-1. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.015226>
5. Neumann FJ, Sousa-Uva M, Ahlsson A, Alfonso F, Banning AP, Benedetto U, et al; ESC Scientific Document Group. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart J* 2019;40:87-165. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy394>
6. Aboyans V, Ricco JB, Bartelink MEL, Björck M, Brodmann M, Cohnert T, et al; ESC Scientific Document Group. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS): Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries. Endorsed by: the European Stroke Organization (ESO) The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur Heart J* 2018;39:763-816. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx095>

Rev Argent Cardiol 2022;90:385-387.
<http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v90.i5.20557>

Reparación de coartación de aorta en paciente prematuro con un peso de 1180 gr

La reparación de cardiopatías congénitas en pacientes con bajo peso ha demostrado obtener resultados satisfactorios. (1) La coartación de aorta crítica es una lesión en la que corre riesgo la vida de pacientes recién nacidos, y en aquellos pacientes prematuros con bajo peso, se adoptan dos abordajes distintos a nivel mundial. Mientras que por un lado algunos abogan por retrasar el momento de la cirugía hasta que el bebé crezca y gane peso, otros están a favor de la intervención temprana. (2) Muchos centros han informado tasas bajas de mortalidad quirúrgica en estos pacientes. (3) Sin

embargo, el debate sigue centrándose en el momento óptimo para la cirugía y la incidencia de re-coartación de aorta. Los resultados de la dilatación de coartaciones de aorta nativas con balón en pacientes de bajo peso resultan desalentadores, con tasas de re-coartación de 83% en neonatos. (4)

Presentamos el caso de un paciente prematuro de sexo masculino, con diagnóstico de coartación de aorta crítica reparada quirúrgicamente, con un peso de 1180 gramos en el Hospital Interzonal Especializado Materno Infantil de Mar del Plata, sin complicaciones en el postoperatorio y sin signos de re-coartación en el seguimiento al año de la cirugía.

Se trata de un paciente de sexo masculino, gemelar, nacido de embarazo controlado, con antecedentes maternos de diabetes gestacional insulino requiriente y prueba serológica para sífilis positiva, con tratamiento inadecuado. Nace por parto cesárea debido a Doppler fetal patológico y restricción de crecimiento intrauterino selectivo, de 32 semanas de gestación y un peso de 1170 gr, con un *score* de APGAR 9/10, sin requerimiento de reanimación al momento de la recepción. Al ingreso a la terapia de Neonatología comienza con dificultad respiratoria, quejido espiratorio, tiraje y descenso de la saturación por lo que ingresa en Asistencia Ventilatoria Mecánica (AVM) y se realiza tratamiento con surfactante pulmonar a 100 mg/kg. El ecocardiograma de rutina revela ductus arterioso permeable, de 3 mm con cortocircuito de izquierda a derecha y dilatación de cavidades izquierdas, sin otra cardiopatía estructural. En el examen físico, pulsos periféricos presentes y simétricos, y signos de insuficiencia cardíaca. Se inicia tratamiento con indometacina para el cierre de ductus arterioso persistente y a las 24 h de iniciado, el paciente se descompensa hemodinámicamente con oligoanuria, distensión abdominal, mala perfusión periférica, pulsos femorales no palpables y requerimiento de inotrópicos. Se realiza nuevo ecocardiograma que evidencia ductus arterioso cerrado, imagen de coartación de aorta con gradiente de 27 m/seg y rampa diastólica, función sistólica del ventrículo izquierdo conservada. Se indica goteo de prostaglandinas a 0,01 microgramos/kg/min para apertura de ductus arterioso. Se toman medidas ventilatorias para disminuir el hiperflujo pulmonar. El paciente comienza con pulsos palpables en miembros inferiores y con diuresis positiva.

Teniendo en cuenta que la función renal desmejora, y que comienza con sintomatología de insuficiencia cardíaca debido al cortocircuito a través del ductus arterioso persistente a pesar de las medidas médicas, con requerimiento de incremento de la AVM, aumento de fracción inspirada de oxígeno, mayor dilatación de cavidades izquierdas, y que la persistencia prolongada del ductus arterioso abierto en pacientes prematuros aumenta la incidencia o empeora las hemorragias intraventriculares se decide en ateneo multidisciplinario realizar la cirugía reparadora. Se realiza ecografía cerebral transfontanelar de rutina previo a la cirugía que evidencia una hemorragia intraventricular grado 1.