

CARTA CIENTÍFICA

Bypass carótido-subclavio por síndrome de robo coronario-subclavio [☆]



Carotid-subclavian bypass for coronary-subclavian steal syndrome

N. Hernández Wiesendanger^{*}, P. Pérez Ramírez y S. Llagostera Pujol

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona (Barcelona), España

El síndrome de robo coronario-subclavio (SRCS) es una entidad poco frecuente que puede afectar únicamente a pacientes portadores de un *bypass* coronario que utilice la arteria mamaria interna (AMI). La oclusión o estenosis significativa de la arteria subclavia izquierda (ASI), proximal a la salida de la AMI, puede provocar un flujo retrógrado de la AMI y esto desencadenar isquemia de miocardio, que habitualmente aparece en forma de angor recurrente.

A un varón de 66 años con factores de riesgo cardiovascular habituales y con antecedente de cardiopatía isquémica, se le realizó un triple *bypass* coronario con 2 venas safenas internas a la circunfleja y a la coronaria derecha, y con la AMI a la coronaria descendente anterior. Fue valorado 12 años después por presentar angor con mínimos esfuerzos. A la exploración destacó la ausencia de pulsos en la extremidad superior izquierda y que la diferencia de presión arterial sistólica entre las extremidades superiores era superior a 30 mmHg. El paciente no refería clínica isquémica de la extremidad superior izquierda. La ergometría era de mal pronóstico. Se realizó un cateterismo coronario

que mostraba permeabilidad del triple *bypass* y se objetivó la oclusión completa de la ASI justo antes de la salida de la AMI (fig. 1). Se realizó el diagnóstico de SRCS. La ecografía de troncos supraaórticos mostraba estenosis <50% de las arterias carótideas. Se decidió realizar un *bypass* carótido-subclavio. Mediante un abordaje supraclavicular, se colocó una prótesis de politetrafluoretileno entre la arteria carótida común izquierda y la ASI. Tras la cirugía, el paciente recuperó los pulsos distales en la extremidad superior izquierda y las presiones en ambas extremidades superiores se igualaron. Se realizó una angiotomografía axial computarizada a los 3 meses que mostraba correcta permeabilidad del *bypass* realizado y permeabilidad de la AMI. En el seguimiento a un año, el paciente permanecía asintomático y no había presentado nuevos episodios de angor.

El SRCS es una entidad poco frecuente; sin embargo, se debe tener en cuenta en el diagnóstico diferencial de pacientes que hayan sido intervenidos previamente de un *bypass* coronario con AMI y que presenten isquemia de miocardio. La incidencia de SRCS en pacientes operados de *bypass* coronario se estima solo en el 0,29-0,44%, aunque la edad cada vez más avanzada de los enfermos y el hecho de que la AMI se haya convertido en el método de revascularización de elección en nuestros días hacen pensar que la incidencia pueda ir en aumento¹. La estenosis u oclusión de la ASI, proximal a la salida de la AMI, de etiología aterosclerótica es la causa fisiopatológica más común². El síntoma más frecuente es la angina recurrente, aunque también

[☆] Parte de la información del manuscrito fue presentada previamente en un congreso: Congreso Nacional d'Angiología i Cirurgia Vasculat (Sitges, mayo de 2016).

^{*} Autor para correspondencia.

Correo electrónico: n.hernandezw88@gmail.com

(N. Hernández Wiesendanger).

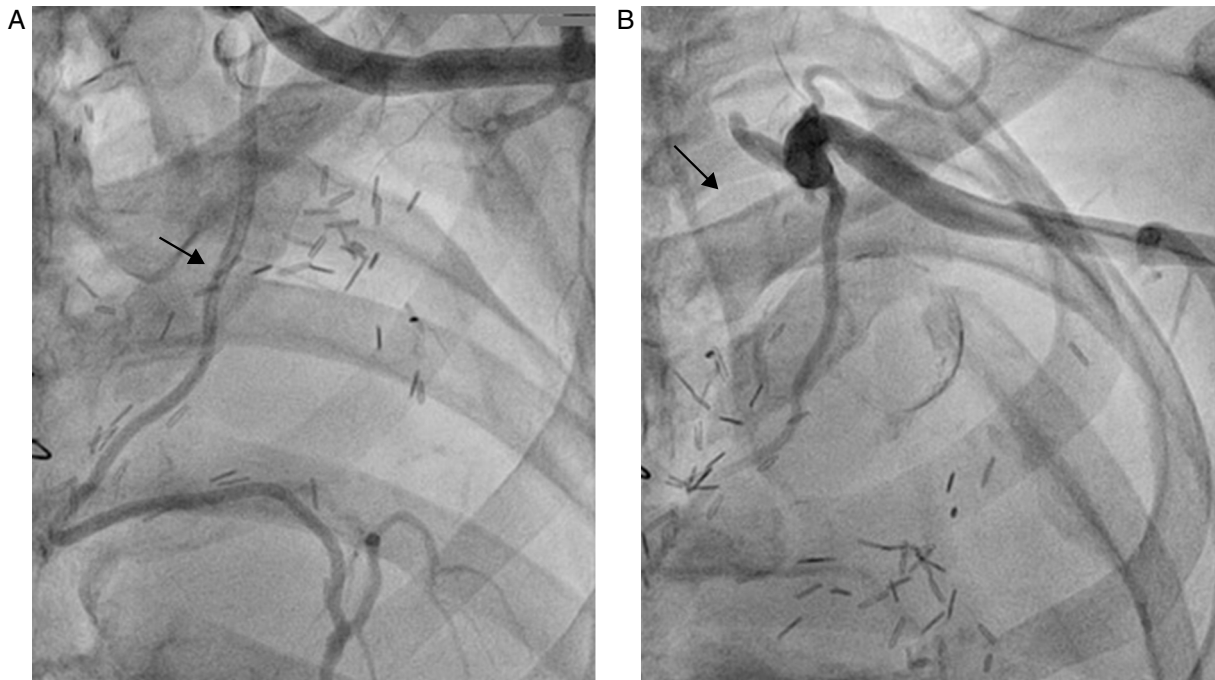


Figura 1 A) Permeabilidad del *bypass* coronario con la arteria mamaria interna. B) Oclusión proximal de la arteria subclavia izquierda y arteria vertebral permeable.

puede aparecer un síndrome coronario agudo. El período transcurrido entre la intervención y la aparición de la clínica es muy variable.

El tratamiento de la lesión subclavia está indicado en todos los casos de SRCs con el objetivo tanto de solucionar la clínica de angor como de prevenir una futura trombosis de la AMI, que podría conllevar un infarto agudo de miocardio. El tratamiento de la lesión subclavia se puede realizar mediante cirugía abierta o tratamiento endovascular. La cirugía abierta de elección en el SRCs es el *bypass* extraanatómico. El *bypass* anatómico (*bypass* aorto-subclavio) presenta una elevada morbimortalidad sin ofrecer beneficios respecto al *bypass* extraanatómico. El *bypass* extraanatómico de elección es el carótido-subclavio ya que es un procedimiento seguro y efectivo, con una mortalidad inferior al 1% y con excelente permeabilidad a corto y largo plazo, del 100 y del 92%, respectivamente³. El tratamiento endovascular se puede realizar mediante angioplastia transluminal percutánea simple (ATPs) o asociado a la colocación de un *stent* subclavio. Existe debate a día de hoy sobre cuál de las opciones es mejor. No se han publicado ensayos aleatorizados prospectivos que comparen la efectividad de la implantación de un *stent* frente a la ATPs⁴. El tratamiento quirúrgico presenta una tasa de mortalidad a 30 días del 1,2% y una tasa de ictus del 3,6-6,6%, mientras que la tasa de muerte e ictus combinados del tratamiento endovascular es del 3,6%¹. Aunque el tratamiento endovascular frente a la cirugía abierta resulta técnicamente más sencillo, no siempre es factible. En casos de oclusión completa de la arteria subclavia, la tasa de imposibilidad de atravesar la lesión con la guía es elevada: entre el 35 y el 46%¹. Se han descrito índices de permeabilidad del 80-100% a 5 años en el tratamiento de las estenosis de la arteria subclavia con ATPs, sin embargo, los índices de permeabilidad de la ATPs en casos de

oclusión completa de la arteria subclavia es mucho menor: se sitúan en torno al 20-50%⁵.

El *bypass* extraanatómico en el paciente con SRCs es un tratamiento seguro y efectivo, con altas tasas de permeabilidad a largo plazo. El tratamiento endovascular es una alternativa segura, con buenas permeabilidades en casos de estenosis subclavia. Nosotros preferimos el *bypass* extraanatómico como tratamiento ante oclusiones completas de la ASI y el tratamiento endovascular ante estenosis sintomáticas de la ASI. Aunque en pacientes con elevada morbilidad asociada consideramos que el tratamiento endovascular puede ser la primera opción en cualquier caso.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

1. Jiménez R, Miñano-Pérez JA, Bercial-Arias J, Seminario-Noguera I, González-Gutiérrez MA, Morant-Gimeno F, et al. Síndrome de robo coronario-subclavio tratado mediante *bypass* carótido-subclavio. *Angiología*. 2005;57:357-63.

2. Miranda G, Zarca MA, Mora C, Sánchez MD, Ferreras I, Rivera F. Estenosis de arteria subclavia: importancia de medir la presión arterial en ambas extremidades y su asociación con el riesgo cardiovascular. *Hipertens Riesgo Vasc.* 2014;31:23–6.
3. AbuRahma AF, Robinson P, Jennings T. Carotid-subclavian bypass grafting with polytetrafluoroethylene grafts for symptomatic subclavian artery stenosis or occlusion: A 20-year experience. *J Vasc Surg.* 2000;32:411–9.
4. Iared W, Mourão JE, Puchnick A, Soma F, Shigueoka DC. Angioplasty versus stenting for subclavia artery stenosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014 May 16:CD008461, <http://dx.doi.org/10.1002/14651858>. CD008461.pub3. Review.
5. Linni K, Ugurluoglu A, Mader N, Hitzl W, Magometschnigg H, Hölzenbein TJ. Tratamiento endovascular frente al quirúrgico en las lesiones proximales de la arteria subclavia. *Ann Vasc Surg.* 2008;22:769–75.