

Cirugía convencional tras el fracaso del tratamiento endovascular en la isquemia mesentérica crónica

M. Rubio-Montaña, A. Abdelkader Abu-Sneimeh,
S. Redondo-López, C. Cuesta-Gimeno

CIRUGÍA CONVENCIONAL TRAS EL FRACASO DEL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR EN LA ISQUEMIA MESENTÉRICA CRÓNICA

Resumen. Introducción. La angina mesentérica es un síntoma infrecuente de la aterosclerosis. La clínica clásicamente descrita es: dolor posprandial, pérdida de peso y miedo a la ingesta. El tratamiento estándar ha sido la revascularización abierta de los vasos mesentéricos. Las técnicas endovasculares han abierto nuevas oportunidades de tratamiento, aunque con resultados de permeabilidad menores. Presentamos el caso de una paciente con isquemia mesentérica crónica y fracaso a corto plazo del tratamiento endovascular. Caso clínico. Mujer de 77 años de edad, con múltiples factores de riesgo cardiovasculares y clínica de ángor abdominal clásico. En el año 2006 fue tratada mediante una angioplastia y stent de la arteria mesentérica superior (AMS) por lesión suboclusiva en su origen. Se produjo una recidiva clínica 10 meses tras el tratamiento debido a una oclusión del stent y una progresión de la lesión ya existente en el origen del tronco celíaco. Mediante una arteriografía diagnóstico-terapéutica se trató una lesión > 70% del tronco celíaco con angioplastia y stent sin poder recanalizar el stent previo de la AMS. Los episodios de dolor reaparecieron a los ocho meses de la última intervención. Debido a la recidiva clínica por fracaso del tratamiento endovascular se decidió realizar un bypass aortomesentérico retrógrado a la AMS. Conclusión. El objetivo de la revascularización es aliviar los síntomas, evitar el infarto intestinal y mejorar el estado nutricional. La paciente que se presenta sufrió síntomas recurrentes abdominales tras el fracaso de las técnicas endovasculares. La cirugía convencional ha resultado satisfactoria clínicamente y con una permeabilidad de 18 meses. [ANGIOLOGÍA 2009; 61: 99-103]

Palabras clave. Isquemia mesentérica crónica. Permeabilidad. Revascularización. Stent.

Introducción

La angina mesentérica como síntoma de la isquemia intestinal crónica es una manifestación poco frecuente de la aterosclerosis y fue descrita por Goodman [1] hace ya casi un siglo, en 1918. La clínica clásicamente descrita es el dolor posprandial, la pér-

didada de peso y el miedo a la ingesta. El mecanismo fisiopatológico que la desencadena es la disminución del flujo arterial mesentérico necesario durante la hipperemia posprandial que ocurre entre 15-20 minutos tras la ingesta, por lo cual se produce una hipoxia a nivel visceral.

La revascularización abierta de los vasos afectados por la patología estenosante ha sido el estándar en el tratamiento. Desde que en 1958 se describiera la endarterectomía de la arteria mesentérica superior (AMS), otras técnicas se han introducido en el campo de esta patología arterial que han cambiado la perspectiva en el tratamiento de esta entidad clínica.

Aceptado tras revisión externa: 31.03.09.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid, España.

Correspondencia: Dra. María Rubio Montaña. Juan Pérez Zúñiga, 22, 4.º F. E-28027 Madrid. E-mail: mrmmeduva@hotmail.com

© 2009, ANGIOLOGÍA

El desarrollo de las técnicas endovasculares ha abierto nuevas puertas al tratamiento de esta patología, ya que la morbimortalidad de las técnicas quirúrgicas clásicas no es despreciable en pacientes añosos pluripatológicos. Aunque no hay estudios aleatorizados y prospectivos por ahora que comparen ambas técnicas, existen en la bibliografía múltiples revisiones de series que han sido de gran utilidad para orientar la actitud terapéutica tan compleja en estos pacientes.

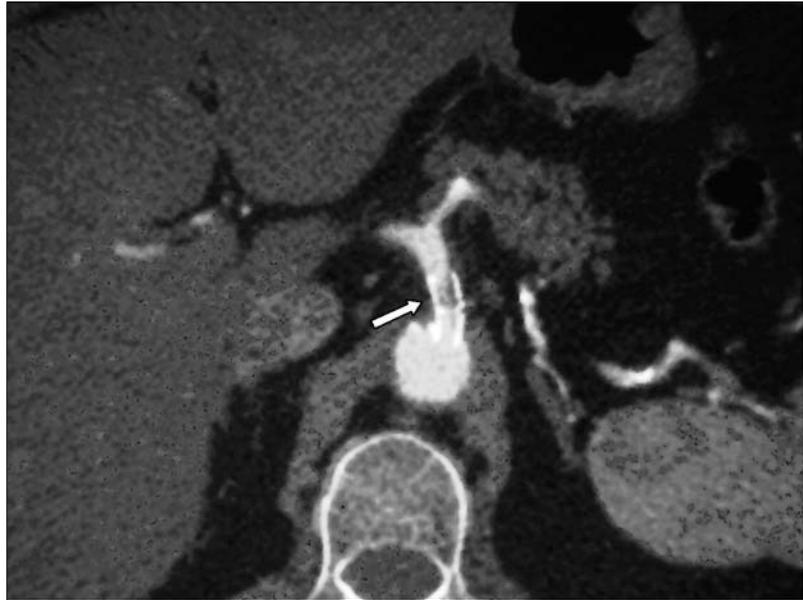


Figura 1. Angio-TC: oclusión del *stent* en la arteria mesentérica superior.

Caso clínico

Mujer de 77 años de edad en estudio por el Servicio de Gastroenterología por dolor abdominal, de 20-30 minutos tras la ingesta, y miedo a comer. Entre las pruebas de estudio que se realizaron en el año 2006 constaba una angiotomografía en la que se objetivaron lesiones ateromatosas aórticas que afectaban a la salida de las ramas viscerales de la aorta abdominal sugestivas de estenosis a dicha altura.

La paciente presentaba múltiples factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, diabetes mellitus en tratamiento con insulina, hipercolesterolemia y obesidad troncular), además de factores de alto riesgo quirúrgico como una cardiopatía isquémica crónica tratada mediante angioplastia de la arteria descendente anterior en el año 2000, asintomática desde entonces y una bronquitis crónica sin episodios de agudización reciente.

Dados los antecedentes personales de la paciente, se decidió realizar una arteriografía con un fin diagnóstico-terapéutico. Se confirmó una lesión > 70% en el *ostium* de la AMS y una lesión < 60% en el origen del tronco celíaco (TC). La arteria mesentérica

inferior (AMI) estaba permeable. La paciente fue tratada de forma endovascular previa heparinización sistémica mediante una angioplastia y *stent* expandible por balón de 6 mm de diámetro en el año 2006. El resultado fue satisfactorio, se recuperó el 90% de la luz del vaso con buen lecho arterial distal. El tratamiento médico complementario consistió en mantener la antiagregación previa al procedimiento con ácido acetilsalicílico de 100 mg y heparina de bajo peso molecular en dosis profilácticas durante un mes.

Diez meses después del tratamiento comenzó de nuevo con un cuadro de dolor abdominal que se hacía progresivamente más intenso y continuo tras la ingesta. En la angiotomografía de control se visualizó una oclusión del *stent* de la AMS con relleno distal de la luz de la arteria (Fig. 1).

Se realizó una arteriografía selectiva de los troncos viscerales por vía femoral para intentar recanalizar el *stent* de la AMS y valorar el grado de obstrucción en el *ostium* del TC (Fig. 2). No fue posible recuperar el *stent* previo y, ante el hallazgo de una progresión de la lesión en el origen del TC > 70%, se de-



Figura 2. Imagen arteriográfica. Oclusión del *stent* de la arteria mesentérica superior (flecha) y estenosis crítica en el *ostium* del tronco celíaco.

Se decidió tratar ésta mediante angioplastia y *stent* expandible por balón previa heparinización sistémica. Tras el procedimiento, recibió el alta con tratamiento doble antiagregante.

La paciente permaneció asintomática durante ocho meses más desde el último procedimiento. Tras este período comenzaron de nuevo los episodios de dolor abdominal después de la ingesta y un episodio de rectorragia aislada. La angiotomografía abdominal mostró una oclusión de ambos *stents* viscerales.

Debido al fracaso de los procedimientos endovasculares se decidió realizar un tratamiento quirúrgico convencional mediante un *bypass* retrógrado aorto-mesentérico lateroterminal a la AMS distal a la zona del *stent* con prótesis de politetrafluoroetileno anillada de 6 mm. La valoración prequirúrgica incluyó un ecocardiograma de estrés, una prueba de función respiratoria y una colonoscopia sin hallazgos patológi-

cos. La paciente no presentó complicaciones durante la intervención ni en el postoperatorio, y se encuentra asintomática desde hace 18 meses (Fig. 3).

Discusión

La aterosclerosis es la causa más frecuente de obstrucción en el origen de las ramas viscerales en la aorta abdominal. Al contrario que la patología obstructiva aterosclerótica en otras localizaciones, afecta más a mujeres en edades comprendidas entre los 40-70 años. Las lesiones estenosantes a esta altura se pueden ver en un porcentaje no despreciable de las arteriografías realizadas por el estudio de claudicación en pacientes mayores de 65 años, pero la sintomatología de éstas es muy poco frecuente [2]. El objetivo de la revascularización es aliviar los síntomas del paciente pero, principalmente, se trata de evitar el infarto intestinal y mejorar el estado nutricional. Los síntomas raramente aparecen si no hay afectación de al menos dos de las tres arterias esplánicas principales [3], el TC, la AMS y la AMI.

La cirugía convencional había sido el tratamiento de elección en todos los pacientes afectados de esta patología, hasta que en 1980 se realizó la primera angioplastia de la AMS. Desde 1995, varios trabajos se han publicado comparando ambas técnicas. La primera revisión, en 1995, con este fin [4] ya emitía la siguiente conclusión: la elección entre revascularización convencional o el tratamiento endovascular debe hacerse en función de las ventajas o desventajas que cada tipo de intervención ofrece en función del paciente y se reserva el tratamiento endovascular para pacientes con riesgo quirúrgico elevado. En la actualidad, varios estudios comparativos posteriores continúan concluyendo lo mismo [5,6].

La popularidad del tratamiento endovascular basado en que es un tipo de intervención menos invasiva ha ofrecido resultados excelentes en el alivio sintomático precoz, pero el índice de recidiva clínica y

obstrucción a corto plazo no es despreciable. Los dos últimos estudios que comparan ambas técnicas [5,6] recogen equivalente morbimortalidad entre ambos grupos, con el inconveniente de una distribución desigual de los pacientes con factores de alto riesgo quirúrgico. El problema fundamental de las publicaciones relacionadas con el tratamiento de esta patología es el número de pacientes o el número de vasos tratados, que es insuficiente para emitir conclusiones universales. Ninguno es aleatorizado y ninguno ha podido demostrar la superioridad del tratamiento endovascular sobre la cirugía con-

convencional. Todavía existen muchas incógnitas en el campo del tratamiento endovascular, y lo que se intenta determinar actualmente es qué factores influyen en el fracaso precoz del *stenting* [7].

La cirugía convencional continúa siendo el mejor tratamiento disponible de esta patología con porcentajes libres de síntomas en los supervivientes a la cirugía en cinco años de entre 79-82% [8,9], de morbilidad en torno al 21% y mortalidad alrededor del 5% [3]. En la bibliografía se recogen las controversias sobre la técnica quirúrgica de elección, todavía no resueltas: la endarterectomía local o transaórtica, el reimplante del vaso y el *bypass*. En esta última opción se pueden realizar para uno o múltiples vasos, anterógrados o retrógrados, y según el material empleado, injerto de vena o prótesis.

Parece que no hay evidencias significativas a favor de una u otra opción quirúrgica, posiblemente por un número insuficiente de pacientes recogidos en cada estudio. Foley et al [2] justifican la revascularización de un solo vaso, la AMS, apoyándose en estudios que explican la fisiopatología de la hiperemia posprandial y la extensa colateralidad de la red vas-



Figura 3. Angio-TC: *bypass* aortomesentérico permeable.

cular intestinal [2,9]. Sin embargo, otros autores apoyan la revascularización de varios vasos mesentéricos en función de la hipótesis de que la oclusión de uno de los injertos sería suplida por los otros, lo cual resultaría en una menor recurrencia de síntomas [10]. La elección entre vena o injerto protésico es también controvertido, pero parece que la evidencia a favor del injerto venoso que se recoge cuando éste se utiliza en otras localizaciones arteriales, en el caso de la revascularización mesentérica, no ofrece ventajas significativas salvo en el caso de signos de contaminación abdominal [9]. Otro punto de debate está en la dirección del flujo del injerto, anterógrado o retrógrado. Foley et al [2] recogen en su revisión permeabilidades del 79% con injertos de flujo retrógrado. Los detractores de esta técnica a favor de la técnica anterógrada explican que la aorta supracelíaca es una zona con menor afectación aterosclerótica [10] y que los injertos con esta técnica son de menor longitud y con un flujo directo sin turbulencias hacia el vaso receptor. Parece que lo descrito en la bibliografía son preferencias de los distintos autores, ya que no hay evidencias significativas a favor de una u otra

técnica tanto en la configuración del flujo del injerto como en el número de vasos que se deben tratar ni en el material utilizado para su construcción.

En conclusión, la paciente que se presenta sufrió síntomas recurrentes por progresión de su enfermedad aterosclerótica aórtica tras el fracaso de las técnicas endovasculares que se consideraron como primera

opción terapéutica por el riesgo quirúrgico elevado. Acorde con la bibliografía, se optó por revascularizar un solo vaso para reducir el tiempo quirúrgico, y la elección del tipo de injerto, en función de la dirección del flujo, se decidió por la zona de aorta más sana para hacer la anastomosis. Tras el tratamiento quirúrgico, la paciente se encuentra libre de síntomas abdominales desde hace 18 meses.

Bibliografía

1. Goodman GH. Angina abdominis. Am J Med Sci 1918; 155: 524-8.
2. Foley MI, Moneta GL, Abou-Zamzam AM Jr, Edwards JM, Taylor LM Jr, Yeager RA et al. Revascularization of the superior mesenteric artery alone for treatment of intestinal ischemia. J Vasc Surg 2000; 32: 37-47.
3. Park WM, Cherry KJ Jr, Chua HK, Clark RC, Jenkins G, Harmsen WS, et al. Current results of open revascularization for chronic mesenteric ischemia: a standard for comparison. J Vasc Surg 2002; 35: 853-9.
4. Rose SC, Quigley TM, Raker EJ. Revascularization for chronic mesenteric ischemia: comparison of operative arterial bypass grafting and percutaneous transluminal angioplasty. J Vasc Interv Radiol 1995; 6: 339-49.
5. Zerbib P, Lebuffe G, Sergent-Baudson G, Chamatan A, Mas-souille D, Lions C, et al. Endovascular versus open revascularization for chronic mesenteric ischemia: a comparative study. Langenbecks Arch Surg 2008; 393: 865-70.
6. Atkins M, Kwolek C, LaMuraglia G, Brewster D, Chung T, Cambria R. Surgical revascularization versus endovascular therapy for chronic mesenteric ischemia: a comparative experience. J Vasc Surg 2007; 45: 1162-71.
7. Sarac T, Altinel O, Kashyap V, Bena J, Lyden S, Sruvastava S, et al. Endovascular treatment of stenotic and occluded visceral arteries for chronic mesenteric ischemia. J Vasc Surg 2008; 47: 485-91.
8. Cho JS, Carr JA, Jacobsen G, Shepard AD, Nypaver TJ, Reddy DJ. Long term outcome after mesenteric artery reconstruction: a 37-year experience. J Vasc Surg 2002; 35: 453-60.
9. Mell MW, Acher CW, Hoch JR, Tefera G, Turnipseed WD. Outcome after endarterectomy for chronic mesenteric ischemia. J Vasc Surg 2008; 48: 1132-8.
10. Kruger A, Walker P, Foster W, Jenkins J, Boyne N, Jenkins J. Open surgery for atherosclerotic chronic mesenteric ischemia. J Vasc Surg 2007; 46: 941-5.

CONVENTIONAL SURGERY FOLLOWING FAILURE OF ENDOVASCULAR TREATMENT IN CHRONIC MESENTERIC ISCHAEMIA

Summary. Introduction. *Mesenteric angina is an infrequent symptom of atherosclerosis. The classical signs and symptoms have been reported as: post-prandial pain, weight loss and fear of intake. Standard treatment has consisted in open revascularisation of the mesenteric vessels. Endovascular techniques have opened up new opportunities for treatment, although with lower patency outcomes. We report the case of a female patient with chronic mesenteric ischaemia and short-term failure of endovascular treatment.* Case report. *A 77-year-old woman with multiple cardiovascular risk factors and signs and symptoms of a classic abdominal angina. In 2006 she underwent an operation involving an angioplasty and stent in the superior mesenteric artery (SMA) to treat a sub-occlusive lesion at its origin. Clinical recurrence occurred 10 months after the treatment due to occlusion of the stent and a progression of the existing lesion at the origin of the celiac trunk. A diagnostic-therapeutic arteriography scan was used to treat a lesion > 70% of the celiac trunk with angioplasty and stent, although it was not possible to rechannel the previous stent in the SMA. The episodes of pain reappeared eight months after the last intervention. The clinical recurrence caused by the endovascular treatment meant that the decision was taken to perform a retrograde aortomesenteric bypass in the SMA.* Conclusion. *The aim of revascularisation is to relieve the symptoms, prevent intestinal infarction and improve the nutritional status. The patient that we report here suffered from recurring abdominal pains following failure of the endovascular techniques. Conventional surgery has been clinically satisfactory and with 18 months' patency.* [ANGIOLOGÍA 2009; 61: 99-103]

Key words. *Chronic mesenteric ischaemia. Patency. Revascularisation. Stent.*