

que suele realizarse mediante gasas o compresas, que se dejan dentro de una cavidad durante al menos 24-48 h. La principal indicación del empaquetamiento es cuando no se consigue controlar una hemorragia tras intentar conseguir una correcta hemostasia durante un tiempo razonable y el paciente va entrando en inestabilidad hemodinámica o coagulopatía. Tras 24-48 h, la coagulopatía ha mejorado con tratamiento adecuado y a menudo en la revisión quirúrgica se observa que el sangrado ha cesado completamente mediante compresión<sup>7,8</sup>.

El principal inconveniente del empaquetamiento con gasas o compresas es la necesidad de realizar una segunda intervención para extraer los «cuerpos extraños», a pesar de que en muchos casos la hemorragia ya ha cesado. La posibilidad de empaquetar una cavidad con material reabsorbible podría evitar una segunda intervención en muchos casos, especialmente cuando el paciente se encuentra hemodinámicamente estable y no hay evidencia clínica ni analítica de persistencia del sangrado.

Surgicel<sup>®</sup> es un agente hemostático formado por un polímero de celulosa oxidada, que se reabsorbe completamente en 7-14 días. Hay pocos casos descritos en la literatura que describan un empaquetamiento intraabdominal con polímeros de celulosa oxidada. Muguti et al.<sup>9</sup> describen un caso de una hemorragia masiva por un divertículo duodenal que se manejó realizando un empaquetamiento local con Surgicel<sup>®</sup>. En cirugía retroperitoneal hay una serie de 7 pacientes, que presentaban sangrado por venas retroperitoneales, que se controlaron mediante este método<sup>10</sup>.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Etienne S, Pessaux P, Tuech J, Lada P, Lermite E, Brehant O, et al. Hemosuccus pancreaticus: A rare cause of gastrointestinal bleeding. *Gastroenterol Clin Biol.* 2005;29:237-42.
2. Gambiez LP, Ernst OJ, Merlier OA, Porte HL, Chambon JP, Quandalle PA. Arterial embolization for bleeding

- pseudocysts complicating chronic pancreatitis. *Arch Surg.* 1997;132:1016-21.
3. Bosman C, Sanhueza M, Schnettler D, Rossi R, Whittle C, Valderrama R. Hemorragia por rotura de pseudoaneurisma pancreático: caso clínico. *Rev Med Chile.* 2001;129:81-5.
4. Perrot M, Berney T, Bühler L, Delgadillo X, Mentha G, Morel P. Management of bleeding pseudoaneurysms in patients with pancreatitis. *Br J Surg.* 1999;86:29-32.
5. Benz C, Jakob P, Jakobs R, Riemann J. Hemosuccus pancreaticus—a rare cause of gastrointestinal bleeding: Diagnosis and interventional radiological therapy. *Endoscopy.* 2000;32:428-31.
6. Lermite E, Regenet N, Tuech JJ, Pessaux P, Meurette G, Bridoux V, et al. Diagnosis and treatment of hemosuccus pancreaticus: Development of endovascular management. *Pancreas.* 2007;34:229-32.
7. Zhao XG. Emergency management of hemodynamically unstable pelvic fractures. *Chin J Traumatol.* 2011;14:363-6.
8. Morgan K, Mansker D, Adams DB. Not just for trauma patients: Damage control laparotomy in pancreatic surgery. *J Gastrointest Surg.* 2010;14:768-72.
9. Muguti G, Gandhi H, Ridgeway D. Successful treatment of active haemorrhage from a duodenal diverticulum using surgicel (absorbable haemostat): A case report. *Cent Afr J Med.* 2007;53:18-21.
10. Dryjski ML, Litwinski RA, Karakousis CP. Internal packing in the control of hemorrhage from large retroperitoneal veins. *Am J Surg.* 2005;189:208-10.

Jaime Ruiz-Tovar\*, Inmaculada Oller, José Antonio Barreras, Jair Santos y Rafael Calpena

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital General Universitario de Elche, Elche, Alicante, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jruiztovar@gmail.com](mailto:jruiztovar@gmail.com) (J. Ruiz-Tovar).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.06.024>  
0009-739X/

© 2013 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Isquemia intestinal crónica por estenosis severa múltiple resuelta mediante cirugía endovascular en paciente de alto riesgo



### Chronic intestinal ischemia due to multiple severe stenoses treated by endovascular surgery in a high risk patient

La isquemia intestinal crónica es una entidad muy infrecuente, siendo su principal etiología la enfermedad aterosclerótica oclusiva (95%). El síntoma principal es el dolor abdominal

posprandial, y su diagnóstico viene dado por la clínica y las exploraciones angiográficas de las lesiones arteriales. Su principal complicación es el infarto intestinal masivo.

Paciente de 69 años, con antecedentes de tabaquismo crónico activo, intervenido en 1996 de bypass fleo-femoral izquierdo + femoro-femoral izquierdo-derecho por aterosclerosis, RTU de próstata por HBP y RTU vesical por neoplasia un mes antes de nuestro ingreso. Ingresa para el estudio de dolor abdominal mal definido en la fosa ilíaca izquierda, de 2 meses de evolución, y que le obliga a acudir en diversas ocasiones al servicio de urgencias. No refiere alteración del ritmo deposicional. La familia informa de pérdida de peso importante.

Iniciamos el estudio para descartar un posible proceso neoplásico. Se realiza una TAC abdominal donde se observa una nodularidad en el segmento III hepático. En los resultados de la ecografía abdominal se recomienda ampliar el estudio con RMN, y de acuerdo con la inespecificidad de la lesión recomiendan PAAF, siendo negativa para células malignas. A su vez, en la Rx de tórax aparece nodularidad pulmonar derecha que requiere TAC torácica, también con el resultado de normalidad.

Cabe mencionar que el paciente durante su ingreso incumplía el tratamiento de dieta absoluta, haciendo transgresiones dietéticas sin consentimiento ni conocimiento del personal sanitario. Nos fue muy difícil establecer la relación dieta e inicio del dolor que se desencadenaba entre 15-60 minutos postingesta.

Por este motivo sospechamos de una posible isquemia intestinal, decidiendo realizar angio-TAC aorto-ilíaca abdominal, donde destaca una estenosis severa en el extremo proximal del tronco celíaco, obstrucción completa del segmento proximal de la arteria mesentérica superior y estenosis de la arteria mesentérica inferior de un 70-80% que drena por

la arcada de Riolano. La colonoscopia mucosa no tuvo un aspecto isquémico, con divertículos aislados.

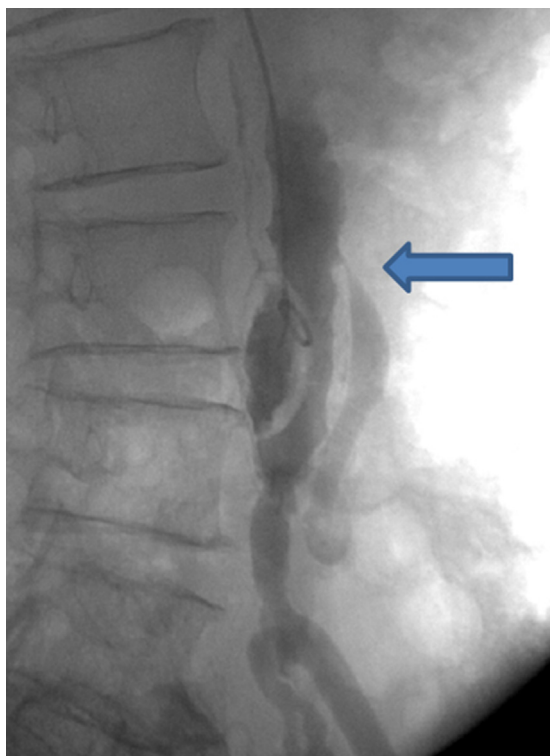
Llegamos al diagnóstico de isquemia intestinal crónica afectando a los 3 vasos.

En la sesión multidisciplinar con cirugía vascular, radiología y cirugía general se decide, dado que se trata de un paciente de alto riesgo quirúrgico, practicar angiografía y la posibilidad de colocar un stent en los 3 vasos afectados, pero solo se consigue colocar con éxito un stent (balón expandible de 7 × 18 mm) en la arteria mesentérica inferior, obteniendo una buena permeabilización y una mejora franca de su sintomatología habitual (figs. 1 y 2). En caso de fracaso se pensó en un bypass en la aorto-mesentérica inferior, por tener un buen calibre posterior a la estenosis y una buena arcada de Riolano, asumiendo un elevadísimo riesgo quirúrgico.

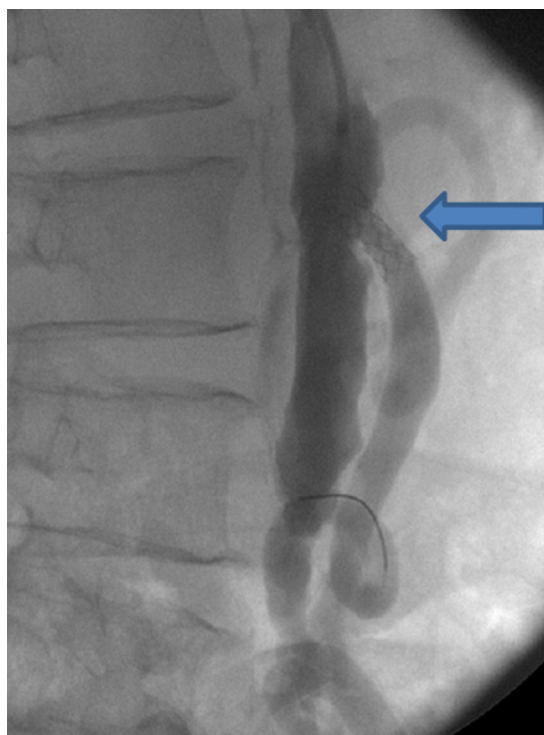
El paciente reinicia la ingesta sin nuevos episodios de dolor abdominal. Es dado de alta con tratamiento con clopidogrel y pantoprazol. Un año después no ha reconsultado al servicio de urgencias, y los controles en consultas externas son satisfactorios.

La isquemia intestinal crónica es una entidad muy infrecuente, dada la gran cantidad de arterias colaterales y vasos vicariantes que existen para irrigar al intestino. Se asocia a una alta morbilidad-mortalidad, dado que su principal complicación es el infarto intestinal masivo, siendo su principal etiología la enfermedad ateromatosa oclusiva (95%), sobre todo en el ostium de los 3 principales troncos que irrigan el intestino: tronco celíaco, arteria mesentérica superior y mesentérica inferior.

El síntoma principal es el dolor abdominal posprandial. Aparece a los 10-30 minutos después de la ingesta con una duración de 1-3 h. Como el dolor aumenta progresivamente, el paciente reduce la ingesta y en consecuencia hay una pérdida



**Figura 1** – Estenosis de inicio de la arteria mesentérica inferior.



**Figura 2** – Repermeabilización una vez colocado el stent.

de peso<sup>1-4</sup>. Su diagnóstico viene dado por la clínica y las exploraciones angiográficas de las lesiones arteriales. El diagnóstico diferencial se realiza con la enfermedad por reflujo esofágico, síndrome del colon irritable, úlcera péptica o gastritis, pancreatitis crónica, cáncer visceral y vasculitis, como la poliarteritis nodosa.

En la isquemia intestinal crónica, la angiografía, que puede ser terapéutica, sigue siendo la exploración de elección, pero cabe destacar que en muchas ocasiones la sospecha diagnóstica viene dada en la realización de TAC abdominal, angioTAC y angioRM.

Tradicionalmente el tratamiento de esta enfermedad ha sido la revascularización quirúrgica de los troncos viscerales. También se han practicado endarterectomías y reimplantes de estos troncos. Cada uno de estos tratamientos tiene su morbimortalidad importante relacionada con la edad avanzada, el estado cardiovascular y en menor grado con el fracaso de la revascularización<sup>2,5,6</sup>. Sigue siendo el tratamiento de elección para los pacientes que están en forma o cuya condición física se puede mejorar antes de la cirugía.

A partir de la década de 1980 se empezó a tratar esta enfermedad con la angioplastia con balón y stent, técnica percutánea y mínimamente invasiva, con cifras de menor morbimortalidad en comparación con la cirugía tradicional. Revisando la bibliografía los resultados obtenidos dan unas cifras medias de éxito superior al 90% y un resultado clínico inmediato bueno en un 85%. El éxito obtenido en las lesiones no ostiales es mayor que en las ostiales. La implantación del stent debe considerarse siempre como primera opción después de realizar una angioplastia exitosa<sup>2,3,6-9</sup>, técnica que se realiza con anestesia local y el paciente puede ser dado de alta a las 24 h, hecho que disminuye el tiempo de estancia hospitalaria y aumenta la comodidad del paciente<sup>2,10</sup>. Sin embargo, sus resultados, si bien son buenos al inicio, tienen un mayor porcentaje de reestenosis con mayor recurrencia de síntomas que la cirugía de revascularización.

Es muy importante conocer la historia natural de la enfermedad, tener en cuenta la edad, las condiciones de comorbilidad y el riesgo quirúrgico. Es una decisión multidisciplinar para buscar la mejor opción terapéutica<sup>3,10</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Moawad J, Gewertz BL. Chronic mesenteric ischemia. Clinical presentation and diagnosis. *Surg Clin North Am*. 1997;77:357-69.

2. Hamdan SN, Gomez SG, Castro CP, Calderón L, Hurtado OE, Estrada G. Estenosis de la arteria mesentérica superior como causa de isquemia intestinal crónica. Tratamiento con angioplastia e implante de stent. *Medicrit*. 2005;2:21-4.
3. Keese M, Schmitz-Rixen T, Schmandra T. Chronic mesenteric ischemia. Time to remember open revascularization. *World Gastroenterol*. 2013;19:1333-7.
4. Debus ES, Müller-Hülsbeck S, Kölbl T, Iarena-Avellaneda A. Intestinal ischemia. *Int J Colorectal Dis*. 2011;26:1087-97.
5. Allen R, Martin G, Rees CH, Rivera F, Talkington C, Garret W, et al. Mesenteric angioplasty in the treatment of chronic intestinal ischemia. *J Vasc Intervent Radiol*. 1996;24:415-23.
6. Aschenbach R, Bergert H, Klerl M, Zangos S, Neumeister A, Schlosser A, et al. Stenting of stenotic mesenteric arteries for symptomatic chronic mesenteric ischemia. *Vasa*. 2012;41:425-31.
7. Baxter B, Pearce WH. Diagnosis and surgical management of chronic mesenteric ischemia. *Vascular Diseases: Surg Intervent Ther*. 1994;795-802.
8. Rose S, Quigley T, Raker E. Revascularization for chronic mesenteric ischemia: Comparison of operative bypass grafting and percutaneous transluminal angioplasty. *J Vasc Intervent Radiol*. 1995;6:339-49.
9. White CJ. Chronic mesenteric ischemia: Diagnosis and management. *Prog Cardiovasc*. 2011;54:36-40.
10. Marín Manzano E, Haurie Girelli J, González de Olano D, Sánchez Del Corral J, Redondo López S, Núñez de Arenas Baeza G, et al. Endovascular therapy as an alternative treatment in chronic mesenteric ischemia. *Gastroenterol Hepatol*. 2007;30:340-2.

Tonia Palau Figueroa<sup>a\*</sup>, Marina Roura Agell<sup>a</sup>,  
Víctor González Martínez<sup>b</sup>, Meritxell Medarde Ferrer<sup>a</sup>  
y Enric de Caralt Mestres<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cirugía General, Consorcio Hospitalario de Vic, Vic, España

<sup>b</sup>Servicio de Cirugía Vasculard, Consorcio Hospitalario de Vic, Vic, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: toniapalau@gmail.com (T. Palau Figueroa).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.06.023>  
0009-739X/

© 2013 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.