

Isquemia intestinal por estenosis de la arteria mesentérica superior Tratamiento con angioplastia e implante de stent

Andrés Montoya, Fabio Gil, Pedro Nieves, Nabil Hamdan, Germán Gómez, Pablo Castro, Luis Calderón, Edgar Hurtado, Gilberto Estrada

Resumen

La isquemia intestinal crónica es un cuadro poco frecuente que se encuentra asociado a una alta morbilidad y mortalidad. La causa más frecuente es la arterioesclerosis. Los pacientes sufren de dolor abdominal periumbilical o en epigastrio, que aparece de 10 a 30 minutos luego de la ingestión de alimentos. Presentamos un caso de isquemia intestinal crónica diagnosticado por colonoscopia con biopsias.

Se practicó arteriografía que mostró estenosis de la arteria mesentérica superior y se trató con angioplastia percutánea e implante de stent. El paciente presentó completa mejoría clínica y endoscópica. Se comentan los hallazgos clínicos, endoscópicos, radiológicos y el procedimiento terapéutico.

Creemos que el tratamiento con arteriografía, angioplastia y colocación de stent es una alternativa que puede mejorar los resultados clínicos disminuyendo la morbimortalidad en esta patología.

Palabras claves: isquemia mesentérica, arteria mesentérica, angioplastia percutánea.

Summary

Chronic mesenteric arterial ischemia is an uncommon condition associated with a high morbidity and mortality. It is most commonly caused by atherosclerotic occlusive disease. Patients may suffer epigastric or periumbilical post prandial pain, ten to thirty minutes after eating. A case of chronic mesenteric ischemia is presented due to superior mesenteric artery stenosis. The diagnosis was performed with colonoscopy and biopsy.

We present a case report of a patient with chronic mesenteric ischemia. Mesenteric arteriography was performed and documented stenosis of the mesenteric superior artery. Then, percutaneous arteriography with angioplasty and implant of stent was performed. The patient became completely asymptomatic and normal colon mucosa is observed in a control colonoscopy.

The purpose of this report is to present the case, endoscopic, clinic and radiological features and to describe the percutaneous angioplasty and implant of stent. We believe that angioplasty treatment offers an improvement in this pathology with a low complication rate, and increasing patient comfort degree.

Key words: mesenteric artery, mesenteric ischemia, percutaneous angioplasty.

Introducción

La isquemia intestinal es un cuadro poco frecuente que está asociado a una alta morbilidad y mortalidad. La rareza de esta entidad se debe a la gran cantidad de colaterales que existen en los vasos viscerales.

El síntoma principal de la isquemia mesentérica crónica es el dolor abdominal postprandial, localizado en el epigastrio o región periumbilical, que aparece

de 10 a 30 minutos después de la ingestión de alimentos, con una duración aproximada de 1 a 3 horas y aumenta progresivamente en frecuencia y severidad, por lo que el paciente reduce la ingesta o evita comer, con la consiguiente pérdida de peso. En ocasiones, aparecen náuseas, vómito y diarrea que aunque no son específicos de esta enfermedad, pueden estar presentes.

Aunque los estudios angiográficos muestran con frecuencia oclusiones parciales o totales del tronco celíaco, de la arteria mesentérica superior o inferior, la isquemia mesentérica crónica es rara. El diagnóstico está basado en las manifestaciones clínicas, los hallazgos endoscópicos y la demostración angiográfica de las lesiones arteriales.

Andrés Montoya D, MD., Fabio L Gil P, MD., Pedro A Nieves O., MD., Nabil Hamdan S, MD., Germán Gómez S. MD., Pablo Castro C. MD., Luis Calderón, MD., Edgar Hurtado O, MD., Gilberto Estrada MD. Servicios de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva y de Hemodinamia y Cardiología intervencionista de la Fundación Abood Shaio. Bogotá. Colombia.

Rev Colomb Gastroenterol 2004;19:291-295.

Reporte del caso

Paciente de 69 años de edad, de sexo masculino, quien refiere, de ocho días de evolución, dolor abdominal difuso, asociado a distensión abdominal, flatulencia, hiporexia y deposiciones líquidas escasas (dos a cuatro al día), pujo y tenesmo fecal. De un día de evolución, deposición líquida con sangre rutilante en moderada cantidad por lo que es remitido a la Clínica Shaio. El paciente refiere antecedentes de hipotiroidismo controlado con levotiroxina, estado depresivo de tres meses de evolución e infección de vías urinarias diagnosticada tres días antes recibiendo tratamiento con trimetoprim y sulfametoxazol. Niega antecedentes de hipertensión arterial sistémica, diabetes o tabaquismo. Hábito intestinal: deposiciones cada tres a cinco días de larga data hasta ocho días antes. El familiar refiere que ha perdido aproximadamente 5 kilogramos de peso en los últimos 45 días. Al examen físico practicado en la sala de urgencias, se encontró con presión arterial sistémica 110/60 mmHg, frecuencia cardiaca de 76/min, frecuencia respiratoria de 18/min temperatura de 36,7°C, aspecto caquéctico, mucosas hidratadas con palidez moderada. Examen cardiopulmonar sin alteraciones. Abdomen: ruidos intestinales positivos, disminuidos en frecuencia, abdomen distendido, blando, depresible, con leve dolor a la palpación profunda sin signos de irritación peritoneal. Con impresiones diagnósticas de 1. Hemorragia digestiva baja, 2. Sospecha de neoplasia oculta, se hospitaliza para estudio y tratamiento tomando los siguientes exámenes: hemoglobina de 9,9 g/dl, hematocrito 33%, plaquetas $114.000/\text{mm}^3$, glóbulos blancos $3,2 \times 10^3/\text{ml}$, potasio 2,7 mEq/L, tiempo de protrombina e 17 segundos (13-15), INR 1,23 y tiempo parcial de tromboplastina 37 segundos (23-45), creatinina 1,6 mg/dl, proteínas totales 4,4g/dl (6,8 a 8,3), albúmina 2,7 g/dl (3,4-4,8), globulinas 1,7 g/dl (2,3 - 3,5). Manejado con dieta líquida, se realiza reposición parenteral de potasio, levotiroxina a iguales dosis que las que venía recibiendo y omeprazol.

Mantiene deposiciones líquidas sin sangre o melena, dolor abdominal postprandial, distensión abdominal, flatulencia e hiporexia.

Por resultados del hemograma en el que se encuentra pancitopenia, es valorado por hematología, por posible síndrome mielodisplásico. Solicitan ferritina sérica con valor de 1.217 ng/ml (20 - 250), ácido fólico 13,86 ng/ml (3-17), vitamina B12 110 pg/ml (189-914), hierro total 17 ug/dl (65-175). Se realiza biopsia de médula ósea, al estudio microscópico se encuentra médula hipocelular. Por estos hallazgos se confirma el diagnóstico de hipoplasia de médula ósea.

Se le practica transfusión de dos unidades de glóbulos rojos con aumento de la hemoglobina a 12,4 g/dl y hematocrito a 36,2%.

En busca de neoplasia oculta se le realiza esófago-gastroduodenoscopia, encontrándose antro con leve eritema en parches, concluyéndose la presencia de gastritis crónica antral leve. En la colonoscopia se observa enfermedad diverticular no complicada del colon y mucosa de colon transverso, descendente y sigmoide friables, con importante edema y úlceras de 8 a 20 mm de aspecto isquémico (Figura 1); se toman múltiples biopsias. Se concluye que se trata de una colitis ulcerada severa de aspecto isquémico.

Por los hallazgos clínicos y de la colonoscopia se considera la posibilidad de trombosis de la arteria mesentérica superior. Para descartar neoplasia oculta asociada se solicitó tomografía axial computarizada de abdomen y pelvis, encontrándose en cavidad abdominal importante cantidad de líquido libre, gran distensión de todas las porciones del colon con paredes delgadas, múltiples divertículos de predominio en sigmoide, hallazgos compatibles con enfermedad isquémica que compromete el colon. En el estudio microscópico de las biopsias de fragmentos de colon se encontraron hallazgos compatibles de colitis aguda ulcerada de aspecto isquémico (Figura 2). Se decide realizar angiografía visceral.

Se discute el caso con hemodinamia y se decide realizar arteriografía mesentérica, encontrándose aortograma abdominal angiográficamente normal. Arterias renales derechas e izquierdas angiográficamente normales (Figura 3). Arteria mesentérica superior con lesión de 75% proximal sin otras lesiones asociadas con gradiente aorto mesentérico de 18 mmHg. Tronco celíaco con placa no significativa en el origen y arteria mesentérica inferior y sus ramas sin lesiones (Figuras 4 a 6). Debido a estos resultados se decide

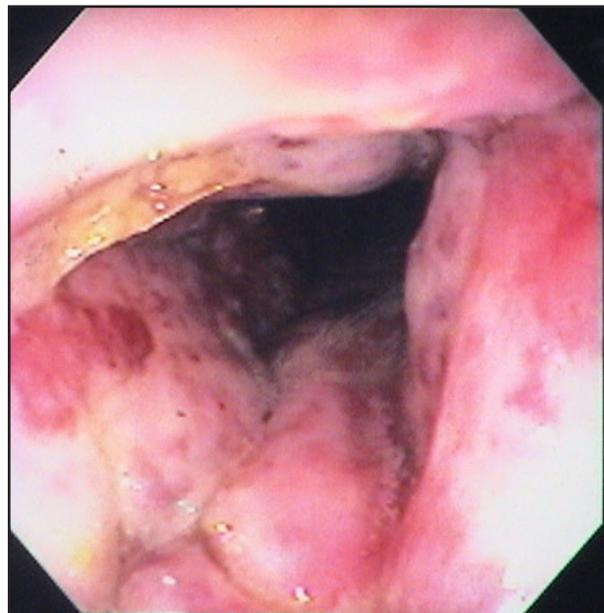


Figura 1. Colonoscopia inicial.

programar para angioplastia con implante de stent en la arteria mesentérica superior.

Por la pancitopenia que presenta el paciente, el hematólogo recomienda mantener sólo antiagregación plaquetaria con aspirina y no con clopidogrel por tener una mayor incidencia de neutropenia.

Se realiza angioplastia de la arteria mesentérica superior a nivel del tercio proximal, implantándose

stent Herculink Plus de 6,5 x 18mm impactado a 14 atmósferas, observándose normalización de la luz vascular y flujo distal (Figuras 7 y 8).

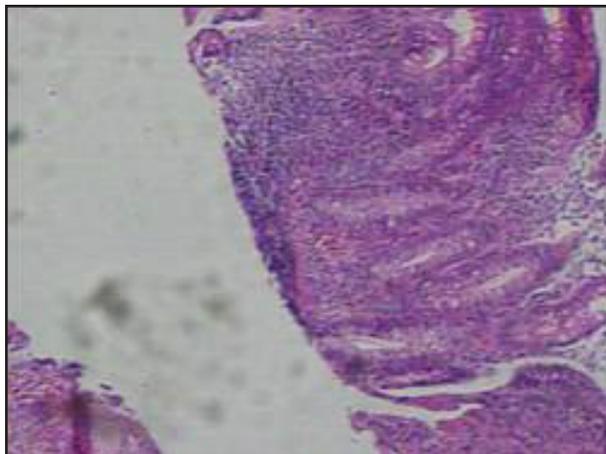
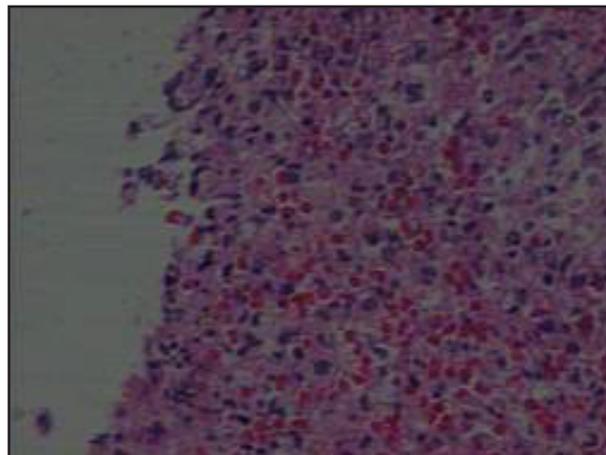
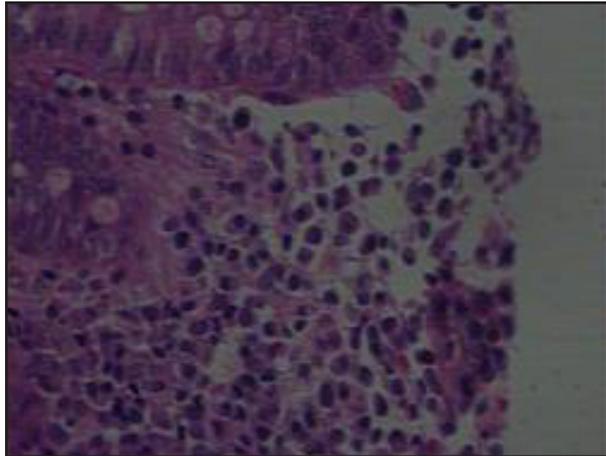


Figura 2. Biopsias de colon.



Figura 3. Aortograma abdominal.

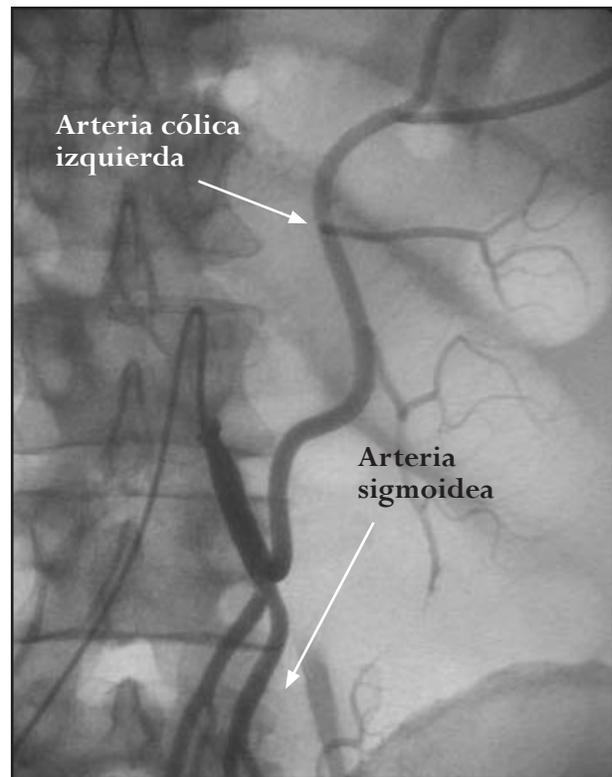


Figura 4. Arteria mesentérica inferior y ramas.



Figura 5. Tronco celíaco y arteria mesentérica superior.

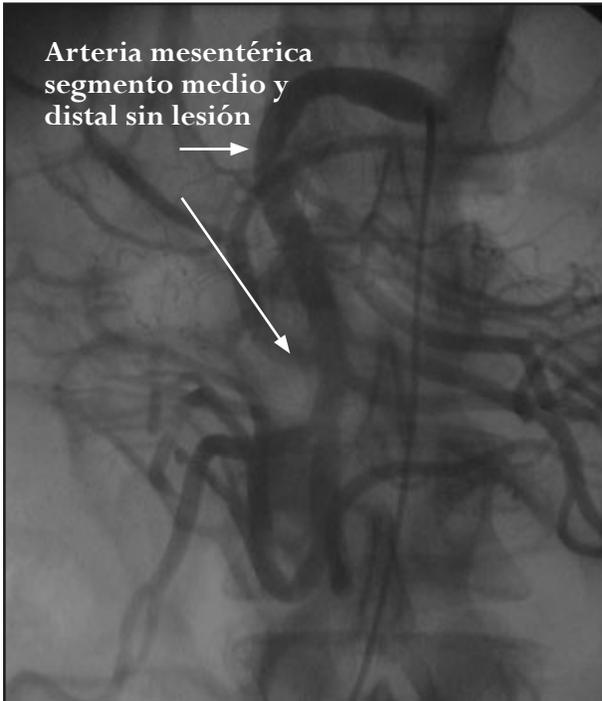


Figura 6. Arteria mesentérica superior.

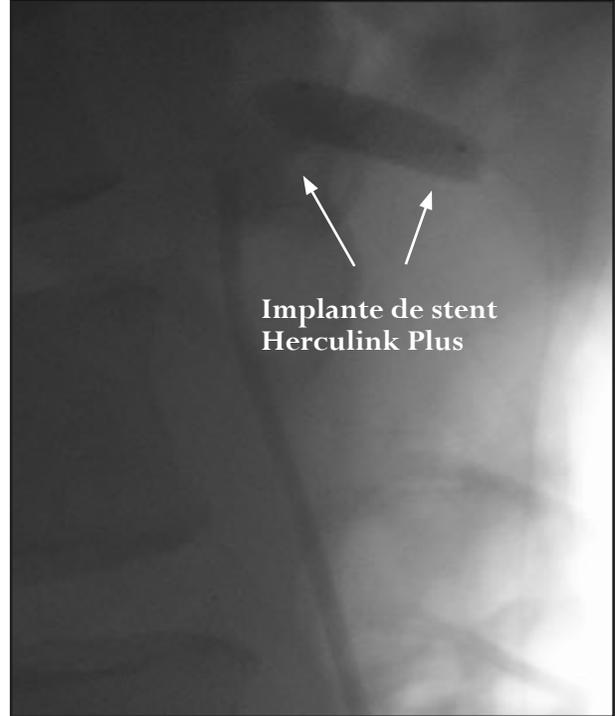


Figura 7. Implante de stent en arteria mesentérica superior.

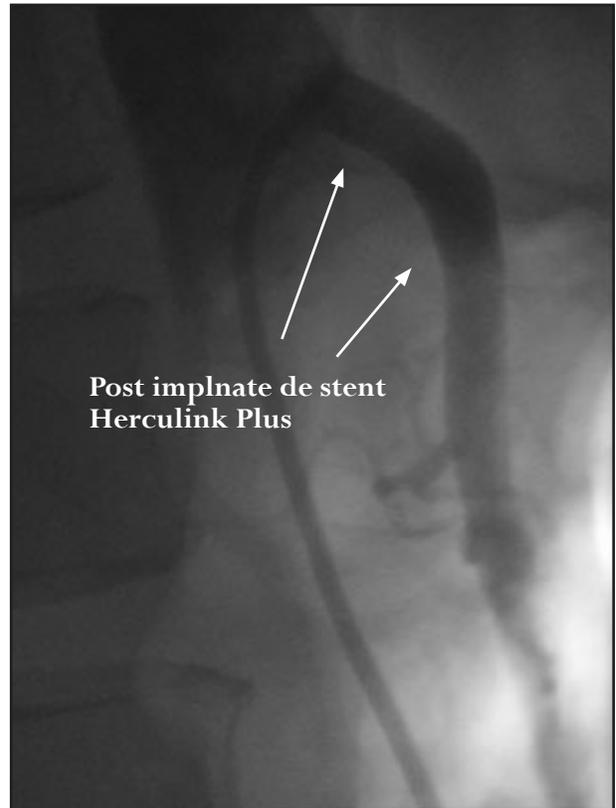


Figura 8. Post implante de stent en arteria mesentérica superior.

En los días siguientes a la angioplastia mesentérica el paciente refiere mejoría de la sensación de plenitud, inicia ingestión de alimentos blandos y sólidos, sin nuevos episodios de dolor abdominal. Las deposiciones son de consistencia blanda sin contenido de sangre o melena.

Por evolución clínica satisfactoria se da la salida con tratamiento farmacológico con aspirina 100 mg al día, levotiroxina 50 mcg al día, omeprazol 20 mg al día. Control por la consulta de gastroenterología y hematología y programación ambulatoria de colonoscopia de control, la cual se realizó tres semanas más tarde encontrándose mucosa de aspecto sano (Figura 9). En el último control, algunas semanas después, el paciente se encontraba asintomático sin depresión, tolerando la vía oral, con deposiciones normales, examen físico y cuadro hemático dentro de límites normales.

Discusión

La isquemia intestinal es una enfermedad de poca frecuencia debido a la gran cantidad de arterias colaterales y vasos vicariantes que existen para irrigar el intestino. La incidencia anual en la población general se estima en 1/100.000 (1). La causa más frecuente es la aterosclerosis, siendo otras causas menos habituales la arteritis, la disección, la displasia fibromuscular y la neurofibromatosis. Los pacientes pueden sufrir de dolor abdominal postprandial, náuseas, vómitos y diarreas, síntomas de mala absorción, "terror a la comida" y progresivamente pérdida de peso (2).

El método diagnóstico estándar es la angiografía. Existen otros métodos con buena sensibilidad y especificidad como la ultrasonografía doppler a través de la evaluación de las velocidades pico de flujo sistólico en la arteria mesentérica y la colonoscopia que muestra los cambios correspondientes en la mucosa.



Figura 9. Colonoscopia de control.

La revascularización quirúrgica y la resección del segmento intestinal afectado ha sido hasta hace poco el tratamiento de elección tanto en la isquemia aguda como crónica (3). El tratamiento estándar quirúrgico se ha llevado a cabo por revascularización de una o dos arterias mesentéricas en los pacientes sintomáticos, consiguiendo una permeabilidad primaria que varía, según las series, entre 80 y 85% durante un seguimiento de 24 a 69 meses (2).

En 1980 se describió la primera angioplastia percutánea para el tratamiento de la isquemia mesentérica. Los resultados obtenidos en las diferentes series publicadas dan una cifra media de éxito de la técnica superior a 90%, con resultados clínicos inmediatos buenos en 85%. La permeabilidad media primaria a mediano y largo plazo es hasta de 75% (4). En cuanto a la localización de la lesión, ésta puede ser ostial y no ostial. En las series publicadas el éxito obtenido es de 95% para las no ostiales y 90% para las ostiales. El implante de stent debe considerarse siempre como primera opción luego de realizar una angioplastia exitosa (5-7).

En cuanto a las complicaciones de la angioplastia, están descritas hasta en 1,2%, y en su mayoría relacionadas al sitio de punción (4). En el tratamiento quirúrgico la morbilidad se ha descrito en 22 a 26% de los casos con una mortalidad de 16% (5), ambas cifras ostensiblemente más altas que las descritas en el tratamiento percutáneo (4).

Así pues, creemos que en los casos de isquemia intestinal en los que se pueda demostrar una estenosis de la arteria mesentérica, la terapéutica percutánea ofrece menos complicaciones que la cirugía, disminuyendo la morbimortalidad y la estancia hospitalaria.

Reporte de este mismo caso será publicado también en la Revista Colombiana de Cardiología.

Referencias

1. Taylor L, Moneta G. Intestinal ischemia. *Ann Vasc Surg* 1991; 5:403-406.
2. Baxter B, Pearce WH. Diagnosis and surgical management of chronic mesenteric ischemia. *Vascular diseases: surgical and Interventional Therapy* 1994;795-802.
3. Matsumoto A. Angiography and endovascular interventions for mesenteric ischemia. *J Vascular Interventional Radiology* 1996;7:315-321.
4. Nyman U, Ivancev K, y cols. Endovascular treatment of chronic mesenteric ischemia. *Cardiovascular Interventional Radiology* 1998; 21:305-313.
5. Rose S, Quigley T, y cols. Revascularization for chronic mesenteric ischemia: Comparison of operative by pass grafting and percutaneous transluminal angioplasty. *J Vasc Interventional Radiology* 1995; 6:339-349.
6. Hallisey M, Deschaine J, y cols. *J Vasc Interventional Radiology* 1995;6:785-791.
7. Allen R, Martin G, y cols. Mesenteric angioplasty in the treatment of chronic intestinal ischemia. *J Vasc Interventional Radiology* 1996;24:415-423.