



## ORIGINAL

# Manejo conservador de tres casos de disección espontánea de la arteria mesentérica superior

A.M. Quintana Rivera\*, L. Ganzarain Valiente, C.E. Ávila Puerta,  
A. Arruabarrena Oyarbide y J.L. Fonseca Legrand

Servicio de Angiología y Cirugía Vasculard, Hospital de Cruces, Baracaldo, Vizcaya, España

Recibido el 25 de octubre de 2010; aceptado el 12 de diciembre de 2011  
Disponible en Internet el 26 de enero de 2012

### PALABRAS CLAVE

Arteria mesentérica superior;  
Disección espontánea;  
Anticoagulación

### Resumen

**Objetivos:** La disección espontánea de la arteria mesentérica superior (AMS) es una afección muy poco frecuente y debido a su rareza, sus factores de riesgo, etiología e historia natural son inciertos y no hay consenso sobre la estrategia terapéutica óptima a seguir.

**Material:** Presentamos tres casos de disección espontánea de AMS: Paciente 1: varón de 61 años intervenido de disección aórtica tipo A, que un mes después mediante tomografía axial computarizada (TAC) urgente realizado por dolor abdominal es diagnosticado de disección de AMS sin signos de sufrimiento intestinal. Paciente 2: varón de 51 años, que presenta hematoma retroperitoneal derecho espontáneo con sangrado activo realizándose embolización de arterias lumbares L3-L4. En TAC diagnóstico se aprecia disección asintomática de AMS y aneurisma disecante de íliaca común derecha. Paciente 3: varón de 60 años diagnosticado mediante TAC urgente, solicitado por episodio de dolor epigástrico súbito, de disección de AMS sin datos de isquemia intestinal.

**Metodología:** Se trata de tres pacientes, que con diferentes antecedentes médico-quirúrgicos, son sometidos a una TAC urgente objetivándose disección espontánea de AMS. Los tres son manejados de manera conservadora con anticoagulación.

**Resultados:** Tras un seguimiento medio de 24 meses, los tres pacientes se mantienen asintomáticos y con estabilidad de las lesiones.

**Conclusiones:** El manejo conservador mediante anticoagulación indefinida es factible en disecciones aisladas de AMS, siendo una alternativa útil a la cirugía o la terapia endovascular, siempre que no haya evidencia de sangrado o infarto intestinal.

© 2010 SEACV. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ANAMARIA.QUINTANARIVERA@osakidetza.net (A.M. Quintana Rivera).

**KEYWORDS**

Superior mesenteric artery;  
Spontaneous dissection;  
Anticoagulation

## Conservative management of three cases of spontaneous dissection of the superior mesenteric artery

**Abstract**

**Objectives:** Spontaneous dissection of the superior mesenteric artery (SMA) is a very rare condition, and due to its rarity, its risk factors, aetiology and natural history are not well established. There is no consensus on the optimal therapeutic strategy.

**Material:** Three cases of SMA dissection are presented: Patient 1: a 61 year-old male operated on for a type A aortic dissection who, one month later had an urgent computed tomography (CT) scan due to abdominal pain that showed SMA dissection with no signs of intestinal involvement. Patient 2: a 51 year-old male who had a spontaneous right retroperitoneal haematoma with active bleeding, performing embolisation of lumbar L3-L4 arteries. Asymptomatic SMA dissection was observed in the CT diagnosis, as well as a dissecting aneurysm of the right common iliac artery. Patient 3: diagnosed with SMA dissection with no signs of intestinal ischaemia by means of an urgent CT, requested due to a sudden episode of epigastric pain.

**Methodology:** A series of three patients with different medical-surgical histories, who after performing an urgent CT were diagnosed with SMA dissection. The three patients were conservatively managed with anticoagulants.

**Results:** After a mean follow-up of 24 months, the three patients remain asymptomatic and with stability of the lesions.

**Conclusions:** Conservative management using indefinite anticoagulant treatment is feasible in isolated SMA dissections, being a useful alternative to surgery or endovascular treatment, provided there is no evidence of bleeding or intestinal infarction.

© 2010 SEACV. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

La disección espontánea de la arteria mesentérica superior (AMS) es una afección muy poco frecuente, aunque cada vez más diagnosticada, sobre todo de forma incidental, por el avance de las técnicas diagnósticas. Debido a su rareza, sus factores de riesgo, etiología e historia natural son inciertos. Puede tratarse satisfactoriamente de varias maneras en base a su presentación clínica, sin que haya consenso sobre la estrategia terapéutica óptima a seguir.

**Material**

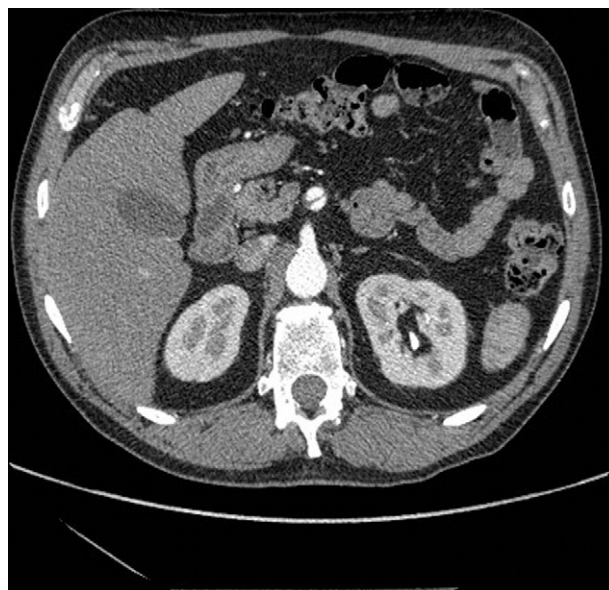
Presentamos tres casos de hallazgo casual de disección espontánea de AMS.

**Paciente 1**

Varón de 61 años, fumador, sin otros factores de riesgo asociados, intervenido de manera emergente por disección aórtica tipo A realizándose sustitución de aorta ascendente y cayado por prótesis de Dacron de 26 mm con reimplante de troncos supraaórticos, que presentó como complicaciones quirúrgicas un infarto agudo de miocardio (IAM) perioperatorio requiriendo revascularización coronaria, siendo dado de alta tras dicha intervención sin imágenes de disección residual.

Un mes después, acude al Servicio de Urgencias por dolor abdominal y defensa a la palpación profunda de fosa iliaca izquierda sin signos de peritonismo.

En la tomografía axial computarizada (TAC) urgente se objetiva una disección de AMS de 35 mm a 20 mm de su



**Figura 1** Disección de la arteria mesentérica superior en el paciente 1 (corte axial de la tomografía axial computarizada).

origen con permeabilidad de ambas luces (fig. 1) y sin signos de sufrimiento de asas de intestino delgado ni colon ascendente ni otras imágenes de disección, apreciándose signos de colitis rectosigmoidea de etiología inespecífica (infectiosa vs inflamatoria).

El paciente es trasladado a la Unidad de Cuidados Intensivos, donde permanece durante 5 días para control estricto



**Figura 2** Disección de la arteria mesentérica superior en el paciente 2 (corte axial de la tomografía axial computarizada). Obsérvese también el hematoma retroperitoneal derecho.

de tensión arterial, analgésico, antibióticoterapia y anticoagulación.

### Paciente 2

Varón de 51 años, hipertenso, dislipémico, heterocigoto para el factor II 20210A, foramen oval permeable y accidente isquémico transitorio (AIT) hemisférico derecho sin secuelas por oclusión de arteria carótida interna izquierda en 2008.

Acude al Servicio de Urgencias por dolor en flanco derecho tras sobreesfuerzo físico, siendo diagnosticado de hematoma retroperitoneal derecho espontáneo por sangrado activo, realizándose embolización de arterias lumbares L3-L4.

En la TAC urgente diagnóstica, además, se aprecia disección de AMS de 40 mm a 25 mm de su origen manteniendo ambas luces permeables (figs. 2 y 3) y un aneurisma disecante de iliaca común derecha de 30 mm, sin otros hallazgos patológicos.

El paciente es dado de alta con anticoagulación, sometiéndose a corrección quirúrgica programada del aneurisma iliaco mediante injerto término-terminal protésico una vez resuelto el hematoma, dos meses después del episodio agudo de sangrado.

### Paciente 3

Varón de 60 años, hipertenso y diabético, es visto en el Servicio de Urgencias por dolor epigástrico súbito y transitorio, con exploración física y analítica anodinas.

En la TAC urgente se objetiva disección de AMS de 42 mm a 16 mm de su origen con permeabilidad de ambas luces y sin datos de isquemia intestinal (fig. 4).

Ante la ausencia de correlación clínica, analítica y radiológica y la estabilidad del paciente, éste es dado de alta con tratamiento anticoagulante.

## Metodología

Se trata de tres pacientes varones con una edad media de 57,3 años, que con diferentes antecedentes médico-quirúrgicos son sometidos a una TAC con contraste dinámico urgente donde se objetiva disección espontánea de AMS a una distancia media desde su *ostium* de 20,3 mm. De forma inmediata, tras el diagnóstico se inicia el tratamiento anti-coagulante a dosis terapéuticas, con el que continúan en la actualidad.

Optamos por manejar los tres casos de manera conservadora con tratamiento anticoagulante debido a que en todos la luz verdadera de la AMS se mantiene permeable y no hay signos clínico-radiológicos de isquemia intestinal ni sangrado atribuibles a la disección.

Su presentación clínica, manejo terapéutico y resultados son analizados de forma retrospectiva.

## Resultados

Durante un seguimiento medio de dos años, las revisiones con TAC (inicialmente semestral y posteriormente anual) han demostrado la estabilidad de las lesiones en todos los casos, encontrándose los tres pacientes asintomáticos y sin que haya habido mortalidad ni morbilidad relacionada con la disección en ningún caso.

## Discusión

La disección aórtica frecuentemente se extiende hacia las ramas arteriales, pero los casos aislados no asociados a ella son muy raros. Entre las arterias viscerales, la AMS es el lugar de disección aislada más frecuente, siendo la segunda arteria periférica en frecuencia después de la arteria carótida interna en verse afectada<sup>1</sup>.

La disección espontánea aislada de AMS es un hallazgo infrecuente. La incidencia *postmortem* en series de 6.666 autopsias fue de 0,06%<sup>2</sup>, aunque en los últimos años un número cada vez mayor de casos han sido publicados<sup>3</sup>.

El primer caso fue descrito por Bauersfeld en 1947<sup>4</sup>, y desde entonces la revisión de la literatura solo revela 106 casos, más de la mitad de los cuales se han registrado en los últimos 10 años.

La disección espontánea de AMS es 4 veces más prevalente en varones que en mujeres, y la edad media de aparición es de 54 años.

Su patogénesis es indeterminada, y aunque en general se presenta en pacientes sanos, se ha relacionado con los siguientes factores de riesgo: degeneración quística de la media, displasia fibromuscular, enfermedades del tejido conectivo, arteriosclerosis, hipertensión, aneurisma de aorta abdominal y traumatismos.

La distancia media desde el *ostium* de la AMS hasta el comienzo de la disección es de entre 1,5-3 cm. Algunos autores postulan que la AMS es más susceptible a las fuerzas de tracción en este punto debido a que se trata de una zona de transición entre la parte proximal retropancreática fija de la arteria, y la parte más distal relativamente móvil que pivota según el movimiento intestinal. Es en ese punto donde normalmente se forma un *flap* intimal que permite la entrada de sangre en el interior de la capa media, lo



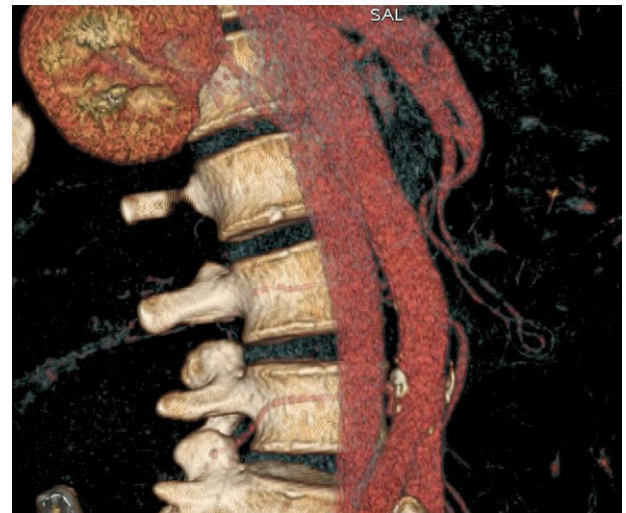
**Figura 3** Disección de la arteria mesentérica superior (AMS) en el paciente 2 (corte coronal de la tomografía axial computarizada). En esta imagen puede apreciarse además la relación anatómica de la AMS con el páncreas, órgano que cruza por delante de la porción superior de dicha arteria.

que causa una disección longitudinal a lo largo del plano laminar del vaso<sup>5</sup> (fig. 3).

La forma de presentación clínica más frecuente es el dolor abdominal agudo, que se considera puede ser debido a la isquemia intestinal, la hemorragia intraperitoneal secundaria a la ruptura arterial o a la respuesta inflamatoria que provoca la propia disección estimulando el plexo nervioso visceral circundante. Aunque también puede debutar de manera más larvada, como angina intestinal acompañada de pérdida de peso.

La TAC helicoidal con contraste, al facilitar tiempos de adquisición más cortos y la creación retrospectiva de secciones más finas, ha mejorado el rendimiento de la reconstrucción tridimensional disminuyendo los artefactos y aportando suficiente información sobre la aorta abdominal y sus ramas, aumentando su sensibilidad a la hora de detectar disecciones de AMS<sup>6</sup> (fig. 4).

Así, la TAC ha probado ser tan exacta como la arteriografía convencional en cuanto a evaluar la localización y extensión de la disección, tanto para el diagnóstico inicial como para el seguimiento. Además, aporta mayor disponibilidad y proporciona información adicional sobre el resto de



**Figura 4** Disección de la arteria mesentérica superior en el paciente 3 (reconstrucción tridimensional).

órganos abdominales siendo capaz de mostrar la presencia de afección extraluminal como hemorragia intraabdominal o necrosis intestinal<sup>7</sup>.

La arteriografía convencional mientras tanto, es superior para evaluar el flujo colateral, pero puede fallar a la hora de mostrar una disección en casos de trombosis de la luz y tiene una mayor tasa de morbimortalidad debida sobre todo a la cateterización a través de una arteria disecada, a la exposición prolongada a radiación ionizante y al uso de mayor dosis de contraste.

Por tanto, ante la sospecha de compromiso vascular abdominal, se recomienda la inclusión de la TAC como primera técnica diagnóstica, realizándose únicamente una arteriografía en pacientes con empeoramiento sintomático o cuando los hallazgos de la TAC así lo indican<sup>8,9</sup>.

Originalmente, antes de que se llevase a cabo la primera reparación quirúrgica de una disección aislada de AMS en 1975, su tratamiento consistía en reposo digestivo y observación, pero la revisión de la literatura muestra que este tratamiento fue exitoso solo en 31 de 56 pacientes. De estos 31 pacientes, 10 fueron asintomáticos en el momento de presentación y 21 fueron sintomáticos. El manejo expectante falló en 25 casos, en 12 de los cuales la cirugía tuvo éxito mientras que los 13 restantes murieron (el diagnóstico de disección de AMS se realizó en la autopsia de 12 de ellos).

El tratamiento anticoagulante se ha convertido actualmente en el pilar de la terapia conservadora de la disección de AMS asociándose cada vez a mejores resultados. Ambo et al. fueron los primeros en tratar con éxito a un paciente de forma conservadora con reposo digestivo y heparina intravenosa<sup>10</sup>. Desde entonces, 23 casos similares, todos ellos sintomáticos, han sido descritos en la literatura, con resultado satisfactorio en 15 de ellos. En los 7 pacientes en los que el tratamiento conservador con anticoagulación falló, la cirugía tuvo éxito, mientras que un paciente murió<sup>11</sup>.

Podemos afirmar, que la mayoría de pacientes con hallazgo incidental de disección aislada de AMS pueden ser manejados inicialmente de forma conservadora si no hay signos clínicos ni radiológicos que indiquen ruptura arterial (como shock hipovolémico o hemoperitoneo) o isquemia

intestinal, manteniendo la anticoagulación a largo plazo para prevenir la trombosis de la luz verdadera y los eventos embólicos. Además, el control de la hipertensión puede disminuir las turbulencias hemodinámicas y eso ralentizar la progresión de la falsa luz<sup>12,13</sup>. Estos casos además, requieren un seguimiento estrecho mediante exámenes de imagen apropiados, como la TAC, a los tres y 6 meses inicialmente seguidos de exploraciones semestrales y posteriormente anuales, encaminados a detectar precozmente la presencia de progresión de la disección, trombosis de la luz verdadera o dilatación aneurismática, cuyos hallazgos serían indicación de tratamiento endovascular<sup>14,15</sup>.

Los pacientes que se presentan con clínica de shock hipovolémico o peritonitis deben ser tratados quirúrgicamente, existiendo diversos procedimientos posibles, como: resección del segmento afectado con interposición de un injerto, reimplante de la AMS en la aorta, endarterectomía, *bypass* a la arteria gastroepiplóica o arteriotomía simple con trombectomía. La revisión de la literatura muestra que la reparación quirúrgica abierta fue exitosa en los 22 pacientes en los que fue indicada y llevada a cabo.

En la última década se han descrito los primeros casos tratados mediante técnicas endovasculares<sup>16,17</sup>, siendo Leung et al.<sup>18</sup> los primeros en registrar un caso de disección espontánea aislada de AMS tratado con éxito mediante la colocación de un *stent* percutáneo. Esta técnica tuvo éxito en 4 de los 5 casos en los que se realizó como tratamiento primario. El único fallo fue debido a la recurrencia de la dilatación aneurismática de la falsa luz que se solucionó mediante la colocación de un nuevo *stent* en un segundo tiempo. La colocación de un *stent* percutáneo fue también exitosa en dos casos de fracaso del manejo expectante y en 5 casos de fracaso de la anticoagulación. En total, el tratamiento endovascular tuvo éxito en 11 de los 12 pacientes en los que se realizó.

Esta técnica, siempre que sea técnicamente posible, se postula como una alternativa terapéutica segura y factible para restablecer el flujo sanguíneo del intestino delgado, especialmente indicada ante pacientes sintomáticos, de elevado riesgo perioperatorio y sin signos de isquemia intestinal o hemoperitoneo en la TAC, que debe continuarse siempre de un seguimiento estrecho<sup>19</sup>. Incluso en casos de isquemia intestinal avanzada, la combinación del *stenting* arterial con una resección intestinal puede representar una posibilidad de disminuir la magnitud de la cirugía, evitando la manipulación arterial y el uso de injertos sintéticos o parches en una cavidad hostil y posiblemente contaminada, en pacientes frecuentemente inestables<sup>20</sup>. Por el contrario, en casos de isquemia intestinal crónica debida a enfermedad arteriosclerótica de AMS, la cirugía ha mostrado mejores resultados en cuanto a permeabilidad a largo plazo frente a ATP simple o *stenting*.

Sin embargo, falta determinar los resultados a largo plazo de estas opciones terapéuticas mediante estudios prospectivos de mayor tamaño y duración para poder establecer un protocolo.

## Conclusiones

Tras el análisis de nuestra serie de tres casos y su seguimiento a lo largo de un período medio de 24 meses, podemos abogar a favor de un manejo conservador basado

en la anticoagulación indefinida para casos seleccionados de disección aislada de AMS, siendo una alternativa útil a la cirugía o la terapia endovascular, siempre que no haya evidencia de sangrado o infarto intestinal, y manteniendo un seguimiento estrecho mediante TAC para detectar posibles complicaciones.

Sin embargo, son necesarios estudios prospectivos de mayor tamaño que recojan un seguimiento regular de estos pacientes a largo plazo, para poder establecer un protocolo.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Lauterbach SR. Contemporary management of aortic branch compromise resulting from acute aortic dissection. *J Vasc Surg.* 2001;33:1185-92.
2. Foord AG, Lewis RD. Primary dissecting aneurysms of peripheral and pulmonary arteries. *Arch Pathol.* 1959;68:553-77.
3. Casella IB. Isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery treated by percutaneous stent placement: case report. *J Vasc Surg.* 2008;47:197-200.
4. Bauersfeld SR. Dissecting aneurysm of the aorta: a presentation of fifteen cases and review of the recent literature. *Ann Intern Med.* 1947;26:873-9.
5. Lamprecht G. Spontaneous, self-limited, non-atherosclerotic dissection of the superior mesenteric artery. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2003;15:437-9.
6. Furukawa H. Spontaneous dissection of the superior mesenteric artery diagnoses on multidetector helical CT. *J Comp Ass Tom.* 2002;26:143-4.
7. Sheldon PJ. Spontaneous dissection of the superior mesenteric artery. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2001;24:329-31.
8. Barmeir E. CT angiography diagnosis of spontaneous dissection of the superior mesenteric artery. *AJR.* 1998;171:1429-30.
9. Kim JH. Isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery: percutaneous stent placement in two patients. *Korean J Radiol.* 2004;5:134-8.
10. Ambo T. An isolated dissecting aneurysm of the superior mesenteric artery: report of a case. *Surg Today.* 1994;24:933-6.
11. Gobble RM. Endovascular treatment of spontaneous dissections of the superior mesenteric artery. *J Vasc Surg.* 2009;50:1329-32.
12. Cho YP. Conservative management of symptomatic spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery. *British Journal of Surgery Society.* 2009;96:720-3.
13. Sakamoto I. Imaging appearances and management of isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery. *European Journal of Radiology.* 2007;64:103-10.
14. Okada M. Management of spontaneous dissection of the superior mesenteric artery. *Internal Medicine.* 2004;43:451-73.
15. Buch NC. Spontaneous dissection of the superior mesenteric artery and the right hepatic artery: a case report. *J Medical Case Reports.* 2010;4:87.
16. Yoon YW. Successful treatment of isolated spontaneous superior mesenteric artery dissection with stent placement. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2003;26:475-8.

17. Froment P. Stenting of a spontaneous dissection of the superior mesenteric artery: a new therapeutic approach. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2004;27:529–32.
18. Leung DA. Acute mesenteric ischemia caused by spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery: treatment by percutaneous stent placement. *Eur Radiol.* 2000;10:1916–9.
19. Takayama H. Spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery. *Intern Med.* 2002;41:451–73.
20. Miyamoto N. Endovascular stent placement for isolated spontaneous dissection of the superior mesenteric artery: report of a case. *Radiat Med.* 2005;23:520–4.