

José Ruiz^{a,b}, Antonio Ríos^{a,c,*}, José Manuel Rodríguez^{a,c} y Pascual Parrilla^{a,c}

^aDepartamento de Cirugía, Ginecología Obstetricia y Pediatría, Universidad de Murcia, Murcia, España

^bServicio de Cirugía General y de Aparato Digestivo, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Servicio Murciano de Salud, Murcia, España

^cInstituto Murciano de Investigación Bio-Sanitaria Virgen de la Arrixaca (IMIB-Arrixaca), Murcia, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: arzeros@um.es (A. Ríos).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.02.012>
0009-739X/

© 2017 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Diseción espontánea de arteria mesentérica superior

Spontaneous dissection of the superior mesenteric artery



La diseción espontánea de la arteria mesentérica superior (AMS) es una enfermedad infrecuente, con una incidencia del 0,06%¹. La AMS es el lugar de diseción aislada más frecuente, siendo la segunda arteria periférica en frecuencia después de la arteria carótida interna. El primer caso fue descrito por Bauersfeld en 1947², y desde entonces la revisión de la literatura solo revela 168 casos³. Es más frecuente en varones (4:1) en la quinta década de la vida⁴. Ante la sospecha de compromiso vascular abdominal se recomienda la realización de TC como primera técnica diagnóstica, realizándose una arteriografía en pacientes con empeoramiento sintomático. El tratamiento anticoagulante se ha convertido actualmente en el pilar de la terapia conservadora de la diseción de AMS asociándose cada vez a mejores resultados.

Presentamos el caso de un varón de 58 años con antecedentes de HTA, tabaquismo activo y dislipidemia, que consulta por dolor abdominal de 4 h de evolución de gran intensidad (EVA 10/10). Encontrándose hemodinámicamente estable sin signos de irritación peritoneal. En la analítica presenta leucocitosis y elevación de PCR, sin acidosis metabólica.

Se solicita una TC abdominal que muestra un defecto de repleción en segmento proximal de la AMS sugestivo de trombo que condiciona una estenosis aproximada del 60%, con un defecto lineal en el interior de la luz del vaso que se extiende hacia una rama yeyunal y que podría corresponder a un *flap* en relación a diseción asociada, visualizándose adecuada repleción distal y sin signos de isquemia intestinal.

Se opta inicialmente por una actitud conservadora con terapia anticoagulante con perfusión de heparina. El paciente presenta evolución tórpida, con más dolor y defensa en hemiabdomen derecho. Mantiene leucocitosis con neutrofilia y discreta acidosis metabólica. Ante el empeoramiento clínico se decide realizar angio-TC en el que se evidencia pequeño defecto de repleción en el origen de la arteria ileocólica, con opacificación distal en relación con un trombo parcialmente oclusivo. Las asas ileales localizadas en fosa ilíaca y flanco derecho presentan sufrimiento intestinal (*fig. 1*). Ante la estabilidad hemodinámica se decide realizar abordaje radio-

lógico mediante arteriografía de la AMS donde se aprecia *flap* de diseción en los primeros centímetros de la misma que causa obstrucción de todas las ramas ileales sin evidenciar estenosis del origen (*fig. 2*).

No se considera indicado el tratamiento endovascular por parte del servicio de radiología intervencionista por el riesgo de agravar la obstrucción vascular.

Se realiza laparotomía urgente constatando isquemia de yeyuno, íleon, colon ascendente y transversal. Se realiza cirugía de control de daños con resección de 150 cm de intestino delgado y hemicolectomía derecha ampliada sin anastomosis ni estoma. Revisión en 48 h confeccionando anastomosis ileocólica en un segundo tiempo. Evolución satisfactoria del paciente manteniendo anticoagulación durante 6 meses.

La patogénesis de la diseción espontánea de la AMS es incierta, aunque se han identificado algunos factores de riesgo, como degeneración quística de la media, displasia fibromuscular, enfermedades del tejido conectivo, arteriosclerosis, hipertensión, aneurisma de aorta abdominal y traumatismos, aunque en general ocurre en pacientes previamente sanos⁵.

La distancia media desde el *ostium* de la AMS hasta el comienzo de la diseción es de entre 1,5-3 cm 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 que causa una diseción longitudinal a lo largo del plano laminar del vaso⁶.

La presentación clínica más frecuente es dolor abdominal agudo debido a la isquemia intestinal, a la hemorragia intraperitoneal por rotura de la AMS o a la respuesta inflamatoria que provoca la propia diseción estimulando el plexo nervioso visceral circundante.

Las técnicas de imágenes modernas, como la angio-TC y TC multidetector, permiten visualizar la arteria disecada y reconstruirla tridimensionalmente, siendo el examen de elección ante

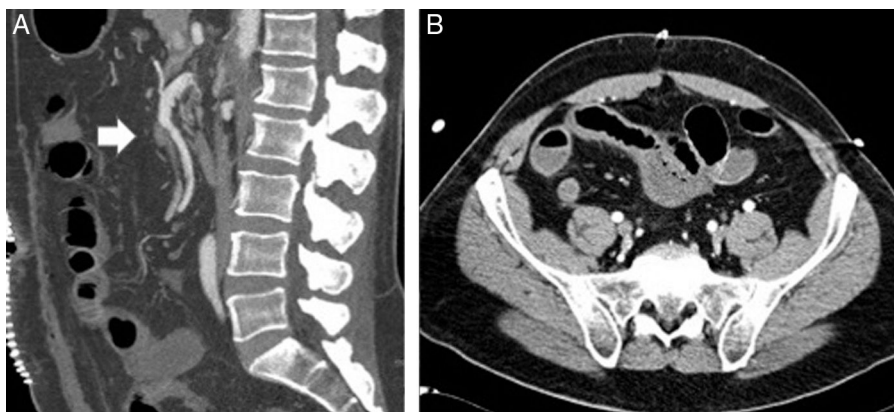


Figura 1 – A) Angio-TC en el que se evidencia pequeño defecto de repleción en el origen de la arteria ileocólica (flecha blanca). B) Asas ileales localizadas con paredes engrosadas que sugieren sufrimiento intestinal.



Figura 2 – Flap de disección en los primeros centímetros de la AMS que ha causado el cierre de múltiples ramas ileales (flechas blancas).

sospecha clínica. La arteriografía estaría indicada únicamente en pacientes con empeoramiento sintomático^{7,8}.

El tratamiento anticoagulante se ha convertido actualmente en el pilar de la terapia conservadora de la disección de la AMS asociándose cada vez a mejores resultados. El control de la HTA puede disminuir las turbulencias hemodinámicas y eso ralentizar la progresión de la falsa luz⁹.

La mayoría de pacientes con hallazgo incidental de disección aislada de la AMS pueden ser manejados inicialmente de forma conservadora si no hay signos clínicos ni radiológicos que indiquen rotura 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.

Los pacientes que se presentan con clínica de shock hipovolémico o peritonitis deben ser tratados quirúrgicamente, existiendo diversos procedimientos posibles: 1) resección

intestinal, 2) arteriotomía simple con trombectomía o endarterectomía, 3) resección del segmento arterial afectado con interposición de un injerto, 4) reimplante de la AMS en la aorta, y 5) bypass a la arteria gastroepiplóica.

Cada vez más se ha generalizado el uso de técnicas mínimamente invasivas como el manejo endovascular con el uso de stents implantados de forma percutánea, con buenos resultados clínicos. 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, que debe continuarse siempre de un seguimiento estrecho¹⁰.

BIBLIOGRAFÍA

1. Quintana Rivera AM, Ganzarain Valiente L, Ávila Puerta CE, Arruabarrena Oyarbide A, Fonseca Legrand JL. Manejo conservador de tres casos de disección espontánea de la arteria mesentérica superior. *Angiología*. 2012;64:7-12.
2. Hunt VC. Surgical management of carcinoma of the ampulla of Vater and of the periampullary portion of the duodenum. *Ann Surg*. 1941;114:570-602.
3. Ansari MJ, Panten N, Tulpule SSYA. A rare cause of acute abdomen: Spontaneous dissection of the superior mesenteric. *Clin Case Rep*. 2016;11:1034-7.
4. Saba L, Sanfilippo R, Atzeni M, Ribuffo D, Montisci R, Mallarini G. Superior mesenteric artery spontaneous and isolated dissection diagnosed by using MDCTA. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2010;14:8-235.
5. Baldi S, Zander T, Rabellino M, Maynar M. Endovascular management of a spontaneous dissecting aneurysm of the superior mesenteric artery: Case report and discussion of treatment options. *Ann Vasc Surg*. 2009;23:535.e1-4.
6. Lamprecht G, Trabold T, Gregor M, Lamberts R. Spontaneous, self-limited, non atherosclerotic dissection of the superior mesenteric artery. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2003;15:437-9.
7. Sun MR, Brennan DD, Kruskal JB, Kane RA. Intraoperative ultrasonography of the pancreas. *Radiographics*. 2010;30: 53-1935.
8. Carter R, O'Keeffe S, Minion DJ, Sorial EE, Endean ED, Xenos ES. Spontaneous superior mesenteric artery dissection:

Report of 2 patients and review of management recommendations. *Vasc Endovascular Surg.* 2011;45:8-295.

9. Cho YP, Ko GY, Kim HK, Moon KM, Kwon TW. Conservative management of symptomatic spontaneous isolated dissection of the superior mesenteric artery. *Br J Surg.* 2009;96:720-3.
10. Froment P, Alerci M, Vandoni RE, Bogen M, Gertsch P, Galeazzi G. Stenting of a spontaneous dissection of the superior mesenteric artery: A new therapeutic approach? *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2004;27:529-32.

Aroa Abascal Amo*, Ana Rodríguez Sánchez, Íñigo García Sanz, Francisco Alberto Gimeno Calvo y Jose Luis Martín Álvarez

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: aroabas@gmail.com (A. Abascal Amo).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.03.005>
0009-739X/

© 2017 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Manejo conservador del neumoperitoneo masivo tras electrocoagulación con argón plasma[☆]



Conservative management of massive pneumoperitoneum after argon plasma coagulation

La electrocoagulación con argón plasma (EAP) es una técnica segura y efectiva, ampliamente utilizada para el tratamiento de lesiones vasculares a nivel gastrointestinal, pudiendo considerarse como técnica de elección en el manejo de estas¹.

La enfermedad de Rendu-Osler-Weber es una afección caracterizada por la aparición de malformaciones arteriovenosas en piel, mucosas y diversos órganos, presentando típicamente sangrados a nivel gastrointestinal. La EAP ha demostrado ser una técnica eficaz en el tratamiento de estos pacientes^{2,3}.

Está descrito que el contacto de la sonda con la mucosa o el alto flujo de argón puede llegar a producir un escape de gas a través de la pared gastrointestinal o incluso, en algunos casos, puede llegar a producir una perforación de víscera hueca⁴.

La presencia de neumoperitoneo tras la EAP puede ser asintomática y deberse al paso de gas a través de la pared gastrointestinal, pudiendo ser de elección en muchos casos el tratamiento conservador^{5,6}.

Presentamos un caso de neumoperitoneo masivo tras EAP tratado mediante manejo conservador con imágenes demostrativas.

Se trata de una mujer de 57 años, en tratamiento con EAP (Argon ERBE APC-300) por angiodisplasias gástricas y duodenales, secundarias a enfermedad de Rendu-Osler-Weber. Tras una sesión acude a urgencias por distensión abdominal y dolor epigástrico de 12 h de evolución. Presenta un abdomen distendido, levemente doloroso, sin signos de irritación peritoneal. En la radiografía torácica presenta neumoperitoneo masivo (fig. 1). En la TC con triple contraste se evidencia abundante neumoperitoneo sin líquido libre, no identificando

zona de dehiscencia y sin objetivar extravasación de contraste oral hidrosoluble (fig. 1). Durante su estancia en urgencias se realizan analíticas seriadas sin elevación de reactantes de fase aguda, permaneciendo la paciente asintomática. Ante los hallazgos clínico-analítico-radiológicos se decide observación y manejo mediante tratamiento conservador con dieta absoluta, sonda nasogástrica y ertapenem 1 g iv/24 h. Fue dada de alta a los 6 días sin presentar complicación alguna durante el ingreso. Tras el alta, se hizo un seguimiento clínico-radiológico, que evidenció una reducción gradual del volumen de aire intraabdominal (fig. 2).

En la literatura, son pocos los casos descritos de neumoperitoneo masivo tras EAP, 3 en el manejo de pólipos en colon y 2 en el tratamiento de angiodisplasias. En 3 de estos pacientes se realizó un tratamiento conservador sin complicaciones, mientras que en los otros 2 se llevó a cabo una laparotomía exploradora inicialmente sin objetivarse perforación alguna⁵⁻⁷. Probablemente se producen muchos más casos de neumoperitoneo tras EAP de los que se describen. Si se realizaran radiografías abdominales sistemáticas tras cada tratamiento, nos encontraríamos con un número elevado de casos de neumoperitoneo asintomáticos⁶.

Ante el hallazgo de neumoperitoneo tras EAP no se debe considerar automáticamente que nos encontramos ante la presencia de una perforación de víscera hueca, si no que puede estar causado por el paso de gas a través de la pared gastrointestinal^{5,6}. Resulta imprescindible identificar aquellos pacientes que presentan una perforación de víscera hueca y que requerirán una intervención quirúrgica urgente, y diferenciarlos de aquellos con un acúmulo de aire intraabdo-

◇ Este caso clínico fue presentado como póster en la XXIII Reunión Anual de la Asociación de Cirujanos del Norte, Laredo, 6 de mayo de 2016.