

# HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA SECUNDARIA A MALFORMACIÓN ARTERIAL EN FUNDUS, A PROPÓSITO DE UN CASO.

*Upper digestive hemorrhage secondary to arterial malformation in fundus, relating to a case.*

**Parra López B, Rubio Enrile C, Bravo Aranda AM**

HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA. MÁLAGA.

## Resumen

Las malformaciones arteriovenosas son una causa infrecuente (5%) de sangrado digestivo. Son lesiones vasculares de origen generalmente congénito, caracterizadas por la ausencia de lecho capilar entre arterias y venas. En el tracto digestivo son muy infrecuentes, aunque pueden causar un sangrado que compromete en ocasiones la vida del paciente. La clave del diagnóstico consiste en identificar el vaso aberrante para poder realizar una terapéutica adecuada, siendo la embolización vascular la estrategia con mayor éxito actualmente.

Se presenta el caso de un varón de 47 años, con un episodio previo de hemorragia digestiva alta no estudiada, que acude a urgencias por cuadro hematemesis y melenas. Ante inestabilidad hemodinámica se realiza Angio-TC multifásico en el que se objetiva ovrillo arterial anómalo dependiente de

la arteria gástrica izquierda y rama de la arteria esplénica. Se realiza embolización del vaso, que resulta exitosa.

**Palabras clave:** hemorragia digestiva, malformación arterial, fundus.

## Abstract

Arteriovenous malformations are a rare cause (5%) of digestive bleeding. They are vascular lesions of generally congenital origin, characterized by the absence of a capillary bed between arteries and veins. They are very rare in the digestive tract, although they can cause bleeding that sometimes compromises the patient's life. The key to diagnosis is to identify the aberrant vessel in order to perform appropriate therapy, with vascular embolization currently being the most successful strategy.

---

Benedicto Parra López  
Hospital Regional Universitario de Málaga  
beneparramir@gmail.com

---

## CASO CLÍNICO

The case of a 47-year-old man is presented, with a previous episode of unstudied upper gastrointestinal bleeding, who came to the emergency room due to hematemesis and melena. Given hemodynamic instability, multiphase CT angiography was performed in which an anomalous arterial tangle dependent on the left gastric artery and branch of the splenic artery was observed. Embolization of the vessel is performed, which is successful.

**Keywords:** digestive hemorrhage, arterial malformation, fundus.

### Introducción

El sangrado gastrointestinal supone un motivo de consulta frecuente en las urgencias hospitalarias. En la mayoría de ocasiones (85%) se debe a enfermedad ulcerosa péptica, varices esofagogástricas, erosiones gastrointestinales o esofagitis. No obstante, el 15% restante engloba el síndrome de Mallory-Weiss, neoplasias y anomalías vasculares, entre las que se encuentran las angiodisplasias, lesión de Dieulafoy o las malformaciones vasculares<sup>1</sup>.

Las malformaciones arteriovenosas (MAV) son una causa muy infrecuente de hemorragia digestiva alta (HDA), en las que persisten conexiones directas entre arterias y venas sin lecho capilar, debido a la falta de diferenciación completa de un plexo vascular embrionario, que ocasiona un nicho vascular de alto flujo<sup>2</sup>. En el tracto digestivo se ubican frecuentemente en ciego, colon derecho o yeyuno, y raramente en estómago o duodeno. Suelen manifestarse en forma de anemia ferropénica crónica o asintomática, aunque puede presentarse como hemorragia franca que pone en riesgo la vida del paciente. El diagnóstico de esta entidad supone un reto dada su infrecuencia, la presencia de hallazgos endoscópicos inespecíficos y a que, en la mayoría de ocasiones, requiere un manejo terapéutico multidisciplinar<sup>3</sup>.

Las pruebas a realizar para el diagnóstico van a depender del estatus clínico del paciente. Inicialmente, se recomienda realizar una exploración endoscópica que, en caso de inestabilidad hemodinámica, se sustituye por una prueba de imagen radiológica, siendo la gold estándar la angiografía CT multifásica, que es capaz de detectar una extravasación mayor de 0.3mL/min<sup>4</sup>. Las MAV típicamente realzan durante la fase arterial y no captan en las fases entérica y retardada.

Con respecto al tratamiento, clásicamente era necesario un abordaje quirúrgico pero, debido a la accesibilidad de la endoscopia y radiología intervencionista, hoy en día

dicha estrategia está en desuso. El tratamiento endoscópico óptimo consiste en conseguir una hemostasia mecánica con hemoclips<sup>5</sup>. En caso de ineficacia del tratamiento endoscópico o presencia de inestabilidad hemodinámica el tratamiento más adecuado es la embolización vascular transcáteter que, a pesar de su alta tasa de éxito, no está exenta de complicaciones<sup>6</sup>. En casos refractarios, estaría indicada la cirugía.

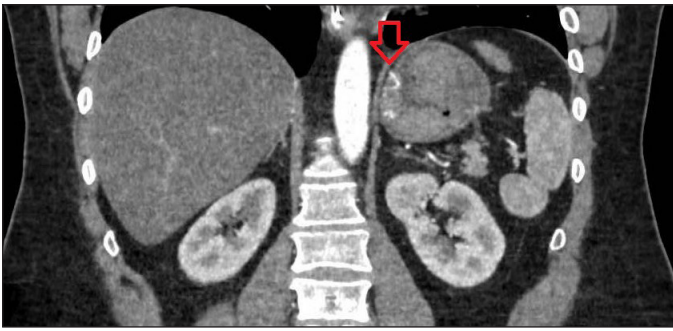
### Caso clínico

Se presenta el caso de un paciente varón de 47 años con último contacto asistencial hace 12 años por HDA secundaria a úlcera gástrica Forrest IB por consumo de AINEs, sin otros antecedentes de interés a excepción de hábito enólico en rango hepatotóxico.

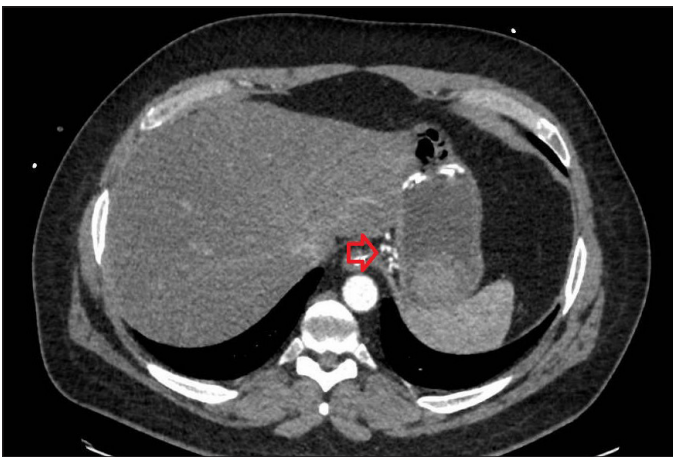
Acude a urgencias trasladado en ambulancia por cuadro de vómitos hemáticos de 2 horas de evolución junto a cuadro sincopal y deposiciones melénicas en los últimos 3 días. El paciente niega dolor abdominal, ingesta de fármacos gastrolesivos ni aumento reciente de su ingesta enólica habitual. Durante su estancia en urgencias se coloca sonda nasogástrica, objetivándose un débito hemático abundante, y se produce bache hipotensivo que se solventa con las medidas de resucitación habituales. Analíticamente destaca anemia de 6 puntos (Hb 8.1, basal 14.2) sin otras alteraciones de interés, siendo necesaria la transfusión de 2 concentrados de hematíes y el inicio de perfusión intravenosa de pantoprazol y somatostatina ante origen no filiado del sangrado.

Tras estabilización clínica, analítica y hemodinámica del paciente se decide realizar endoscopia digestiva alta (EDA), en la que se observa, a nivel de fundus, pliegue engrosado sobre el que aparece una zona deprimida con vaso visible, sin sangrado espontáneo, que plantea dudas con variz fúndica o lesión submucosa. No se objetivan varices esofágicas ni otras lesiones con estigmas activos ni recientes de sangrado. Durante el procedimiento se produce sangrado en jet espontáneo y masivo e inestabilidad hemodinámica por lo que se suspende la exploración endoscópica sin realizar terapéutica y se traslada al paciente a críticos para optimizar hemodinamia.

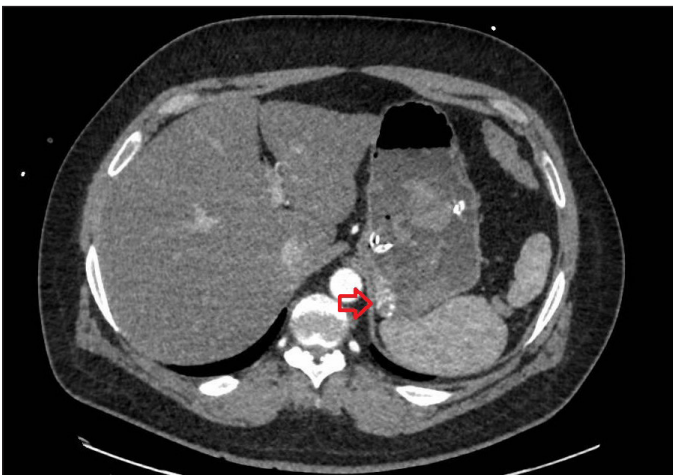
Se decide entonces, ante un sangrado arterial que genera repercusión clínica, analítica y hemodinámica, realizar AngioTC de abdomen (Figuras 1-3), que muestra abundante contenido hemático heterogéneo en cámara gástrica e imagen de ovillo arterial dependiente de la arteria gástrica izquierda, y rama de la arteria esplénica, que contacta con fundus gástrico, produciendo foco de extravasación a ese nivel.



**Figura 1.** Corte coronal de TC de abdomen en el que se muestra ovillo arterial en contacto con fundus (Flecha roja) que genera extravasación de contraste en cámara gástrica.



**Figura 2.** Corte transversal de TC de abdomen en el que se observa ovillo vascular a nivel de fundus (Flecha roja) con contenido hiperdenso a nivel gástrico, compatible con sangrado activo.



**Figura 3.** Nuevo corte transversal de TC de abdomen en el que se señala extravasación de contraste a nivel luminal (Flecha roja).

Tras dichos hallazgos se contacta con Radiología Vasculare para plantear embolización de los vasos anómalos descritos, la cual se realiza sin incidencias (Figura 4), con un control final que no muestra relleno de contraste de otros vasos patológicos.



**Figura 4.** Imagen de radioscopia en la que se observa malformación arterial dependiente de arteria gástrica izquierda (Flecha roja) y rama de la arteria esplénica objeto de embolización.

Una vez realizada la embolización del ovillo arterial anómalo, el paciente ingresa para llevar a cabo un seguimiento estrecho en planta de hospitalización. Durante el ingreso el paciente evoluciona favorablemente, sin nuevas exteriorizaciones digestivas y manteniendo estabilidad hemodinámica y analítica. Se realiza gastroscopia de control tras embolización que muestra lesión ya descrita en exploración anterior, que presenta cambios post-embolización sin signos recientes ni activos de sangrado.

Tras consolidarse la excelente evolución clínica, el paciente es dado de alta con un seguimiento actual en consulta externa, encontrándose totalmente asintomático.

## Discusión

La HDA es una causa frecuente de consulta en los servicios de urgencias hospitalarias. Entre sus diversas causas de presentación, es importante destacar aquellas más inhabituales como es la MAV, que nos ocupa en este caso. Es fundamental realizar un correcto diagnóstico diferencial de la naturaleza de la lesión sangrante para poder aplicar un tratamiento correcto. El abordaje terapéutico varía en función de la estabilidad hemodinámica del paciente, siendo el tratamiento endoscópico el de primera elección en caso de estabilidad hemodinámica y en segundo lugar la embolización o cirugía de rescate para casos refractarios o de hemorragia masiva amenazante para la vida del paciente. Las malformaciones arteriovenosas suponen un desafío diagnóstico y terapéutico que en muchas ocasiones precisa de un abordaje multidisciplinar.

## Bibliografía

1. Loffroy R, Favelier S, Pottecher P, Estivalet L, Genson PY, Gehin S, et al. Transcatheter arterial embolization for acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: Indications, techniques and outcomes. *Diagnostic and Interventional Imaging* [Internet]. 2015 Jul 1;96(7):731-44.
2. Ng SC, Thomas-Gibson S, Harbin LJ, Gupta A, Gould SWT, Jacyna M. Gastric arteriovenous malformation: a rare cause of upper GI bleed. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2009 Jan;69(1):155-6.
3. Khan M, Baqai M, Baqai M, Mufti N. Exsanguinating upper GI bleeds due to Unusual Arteriovenous Malformation (AVM) of stomach and spleen: a case report. *World Journal of Emergency Surgery*. 2009;4(1):15.
4. Sakai E, Ohata K, Nakajima A, Matsubishi N. Diagnosis and therapeutic strategies for small bowel vascular lesions. *World Journal of Gastroenterology* [Internet]. 2019 Jun 14;25(22):2720-33.
5. Wilkins T, Wheeler B, Carpenter M. Upper Gastrointestinal Bleeding in Adults: Evaluation and Management. *Am Fam Physician*. 2020 Mar 1;101(5):294-300. Erratum in: *Am Fam Physician*. 2021 Jan 15;103(2):70.
6. Hansing CE, Marquardt JP, Sutton DM, York JD. Balloon-Occluded Retrograde Transvenous Obliteration of a Gastric Vascular Malformation: An Innovative Approach to Treatment of a Rare Condition. *CardioVascular and Interventional Radiology*. 2016 Sep 26;40(2):310-4.