

HISTORIA EVOLUTIVA POST EMBOLIZACIÓN DE LA ARTERIA GASTRODUODENAL. COMPLICACIONES Y MANEJO.

Gastroduodenal artery embolization outcomes: complications and management.

Bikkuzina-Nasykova A, Parra-López B, Jiménez-Pérez M, Rubio-Herrero Á, Torres-Saavedra M

HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA. MÁLAGA.

Resumen

La hemorragia digestiva se define como la pérdida aguda de sangre a través del tracto gastrointestinal. La clasificación más utilizada se basa en el origen del sangrado, dividiéndose en hemorragia digestiva alta (HDA) y hemorragia digestiva baja (HDB), según ocurra proximal o distal al ángulo de Treitz, respectivamente.

Entre las causas más frecuentes de HDA destacan las úlceras pépticas, especialmente la úlcera duodenal, que cobra especial importancia cuando se trata de úlceras complicadas, es decir, aquellas asociadas con sangrado masivo, perforación, estenosis o fracaso del tratamiento endoscópico. El sangrado puede manifestarse como hematemesis o melenas, y en los casos más graves puede causar hipotensión, taquicardia o shock.

El manejo inicial se centra en la estabilización hemodinámica y la administración de inhibidores de la bomba

de protones. El estudio endoscópico suele ser la medida inicial a realizar. Cuando el sangrado es refractario o no tratable endoscópicamente, se recurre a cirugía de urgencia o embolización arterial selectiva, siendo esta última una técnica que puede conllevar complicaciones.

Se presenta el caso de un varón de 78 años con antecedentes de HDA por úlcera duodenal y múltiples resangrados, que ingresa por nuevo episodio de melenas. La endoscopia evidencia una gran úlcera duodenal con estenosis inflamatoria, no susceptible de tratamiento endoscópico, por lo que se realiza una embolización de la arteria gastroduodenal.

Un mes después reingresa por sepsis e inestabilidad hemodinámica, objetivándose en TC una úlcera duodenal penetrante con afectación pancreática y colecciones retroperitoneales. Finalmente, se opta por un manejo conservador, con resultado satisfactorio.

Arina Bikkuzina Nasykova
Hospital Regional Universitario de Málaga
arnnova5@gmail.com

Bikkuzina-Nasykova A, Parra-López B, Jiménez-Pérez M, Rubio-Herrero Á, Torres-Saavedra M.
Historia evolutiva post embolización de la arteria gastroduodenal. Complicaciones y manejo.
RAPD 2026;49(3):102-106. DOI: 10.37352/2026493.3

Palabras claves: hemorragia digestiva alta, embolización arterial, manejo conservador, complicaciones post-embolización.

Abstract

Gastrointestinal bleeding is defined as the acute loss of blood through the gastrointestinal tract. The most common classification is based on the source of the bleeding, dividing it into upper gastrointestinal bleeding (UGIB) and lower gastrointestinal bleeding (LGIB), depending on whether it occurs proximal or distal to the ligament of Treitz, respectively.

Among the most frequent causes of UGIB are peptic ulcers, especially duodenal ulcers, which are particularly important when they are complicated, that is, those associated with massive bleeding, perforation, stenosis, or failure of endoscopic treatment. Bleeding can manifest as hematemesis or melena, and in the most severe cases, it can cause hypotension, tachycardia, or shock.

Initial management focuses on hemodynamic stabilization and the administration of proton pump inhibitors. Endoscopic examination is usually the first step. When bleeding is refractory or not treatable endoscopically, emergency surgery or selective arterial embolization is performed, the latter being a technique that can lead to complications.

We present the case of a 78-year-old man with a history of upper gastrointestinal bleeding due to a duodenal ulcer and multiple rebleeding episodes, who was admitted for a new episode of melena. Endoscopy revealed a large duodenal ulcer with inflammatory stenosis, not amenable to endoscopic treatment, so gastroduodenal artery embolization was performed. One month later, he was readmitted with sepsis and hemodynamic instability. A CT scan showed a penetrating duodenal ulcer with pancreatic involvement and retroperitoneal fluid collections. Ultimately, conservative management was chosen, with a satisfactory outcome.

Keywords: upper gastrointestinal bleeding, arterial embolization, conservative management, post-embolization complications.

Introducción

La HDA representa un motivo frecuente de visita a urgencias en nuestro medio, con una incidencia estimada entre 48 y 160 casos por cada 100.000 habitantes. Representa aproximadamente el 80 % de los casos de

sangrado gastrointestinal, siendo la forma más asociada con complicaciones graves y con una mayor demanda de recursos hospitalarios. Los factores de riesgo más relevantes son la edad avanzada, el uso de fármacos gastrolesivos (a destacar los antiinflamatorios no esteroideos) o el tratamiento con anticoagulantes, entre otros. Las úlceras pépticas constituyen una de las principales causas de HDA, siendo la úlcera duodenal la más frecuente. Su relevancia clínica aumenta en los casos complicados, como aquellos que cursan con sangrado significativo, perforación, estenosis o cuando no se logra el control mediante tratamiento endoscópico. Entre otras causas destacan complicaciones derivadas de la hipertensión portal (gastropatía de la HTP, varices esofagogástricas), neoplasias o anomalías vasculares¹.

La HDA es un desafío clínico que a menudo requiere de una intervención urgente. Los objetivos principales en su tratamiento consisten en detener el episodio hemorrágico agudo y prevenir el resangrado. El tratamiento generalmente requiere un enfoque multidisciplinar con opciones terapéuticas que van desde procedimientos conservadores, endoscópicos o quirúrgicos, pasando en ocasiones por técnicas endovasculares⁴.

El procedimiento a realizar va a depender del estado hemodinámico del paciente y de la localización del sangrado. Los pacientes hemodinámicamente inestables deben recibir atención médica intensiva. Tras la estabilización, deben ser examinados dentro de las primeras 12 horas mediante endoscopia. En pacientes hemodinámicamente estables, la endoscopia puede realizarse dentro de las primeras 72 horas tras la monitorización continua de los parámetros vitales.

Si la terapéutica endoscópica es ineficaz por el estatus del paciente o sangrado digestivo masivo, puede ser necesaria una cateterización selectiva de la rama vascular sangrante mediante radiología intervencionista, una técnica no exenta de complicaciones agudas y crónicas, las cuales, en un porcentaje elevado de los casos, requieren de un manejo médico, endoscópico o incluso quirúrgico².

Caso clínico

Se presenta el caso de un varón de 78 años con antecedentes de HDA por úlcera duodenal hace más de 20 años, así como dos ingresos posteriores por resangrados de la misma en forma de melenas con anemia en 2024 y 2025.

Ingresa a cargo de Aparato Digestivo por nuevo episodio de HDA exteriorizada en forma de melenas. El paciente

no comenta ingesta de fármacos gastrolesivos ni toma de otra nueva medicación. Al realizar el estudio de Endoscopia Digestiva Alta (EDA) durante el ingreso se visualiza una gran ulceración en rodilla duodenal con coágulo adherido (Forrest IIb) sin sangrado activo y necesidad de nasofibroscopio para progresar al presentar una marcada estenosis duodenal de gran componente inflamatorio por la mala evolución de la úlcera. Debido a la anemia y a la inestabilidad hemodinámica del paciente, así como a la imposibilidad de realizar tratamiento endoscópico, se decide llevar a cabo una embolización profiláctica de la arteria gastroduodenal.

Al no evidenciarse complicaciones tras el procedimiento es dado de alta con seguimiento estrecho. Pasado un mes tras el alta acude a urgencias por síndrome febril de unas 48 horas de evolución, así como inestabilidad hemodinámica que requiere el inicio de drogas vasoactivas. No presenta dolor abdominal, ictericia ni otra clínica asociada a ningún otro nivel. Analíticamente, presenta elevación de reactantes de fase aguda (PCR, leucocitosis con neutrofilia), anemia con urea negativa y perfil pancreático alterado. No se evidencian signos de exteriorización digestiva.

Ante la sospecha de complicación a nivel abdominal, se realiza TC Abdomen que describe cambios inflamatorios a nivel duodenal, probablemente una úlcera duodenal complicada con penetración a páncreas, así como lesión redondeada e hipodensa en el espesor de la pared del píloro, con engrosamiento parietal del mismo, que puede corresponder con lesión quística o absceso. No se evidencian signos de neumoperitoneo ni otras colecciones (Figura 1).



Figura 1. Corte axial de TC de abdomen en la que se evidencia pequeña ulceración en el duodeno (Flecha roja), así como una lesión quística en píloro compatible con pequeño absceso a dicho nivel.

Debido a los hallazgos del TC, se procede a la realización de EDA durante el ingreso, donde se observa una estenosis de aspecto inflamatorio ya conocida previamente a la embolización, que no permite, de nuevo, el paso del endoscopio estándar hacia la segunda porción duodenal.

Tras valoración del caso en sesión médico-quirúrgica se desestima actitud quirúrgica, procediendo, por tanto, a la realización de un manejo conservador, con una evolución favorable clínica, analítica y radiológica con respecto al estudio previo (Figura 2).

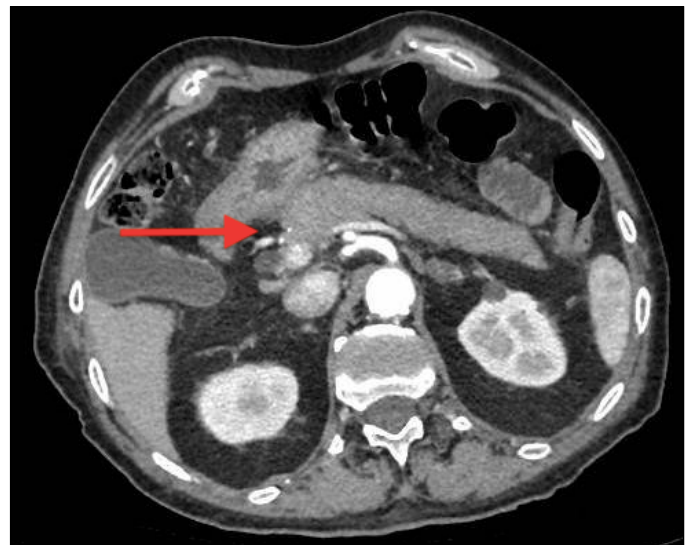


Figura 2. Corte axial de TC de abdomen. Buena evolución radiológica con respecto al estudio previo, observándose resolución del absceso pilórico. Estenosis conocida en la segunda porción duodenal.

Al alta se solicita nueva EDA de revisión para valorar dilatación endoscópica de la estenosis duodenal. En dicha exploración se observa, en cara postero-inferior, un orificio profundo con mucosa circundante parcialmente fibrinada, en probable relación con la úlcera penetrante previamente descrita en pruebas de imagen, sin sangrado activo en la actualidad ni otras complicaciones aparentes. Se intenta realizar cierre del defecto con Hemoclip no siendo posible por dificultad técnica. Ante los hallazgos, se decide nuevo ingreso para actualizar pruebas de imagen, realizándose TC de abdomen de control donde se detecta una úlcera duodenal penetrante en la segunda porción duodenal que asocia colecciones retroperitoneales, gas y paso filiforme de contraste oral desde la segunda porción duodenal (Figura 3).

Tras valoración de todos los escenarios terapéuticos posibles, se procede finalmente al drenaje percutáneo de la colección retroperitoneal guiado por ecografía, nutrición parenteral y antibioterapia.

CASO CLÍNICO

El paciente presenta buena evolución clínica y radiológica (Figura 4), estando a su alta con colecciones resueltas, sin evidencia de fuga de contraste oral en el control tomográfico, y con buena tolerancia a dieta líquida, siendo dado de alta por mejoría global y seguimiento estrecho en consultas externas de digestivo.

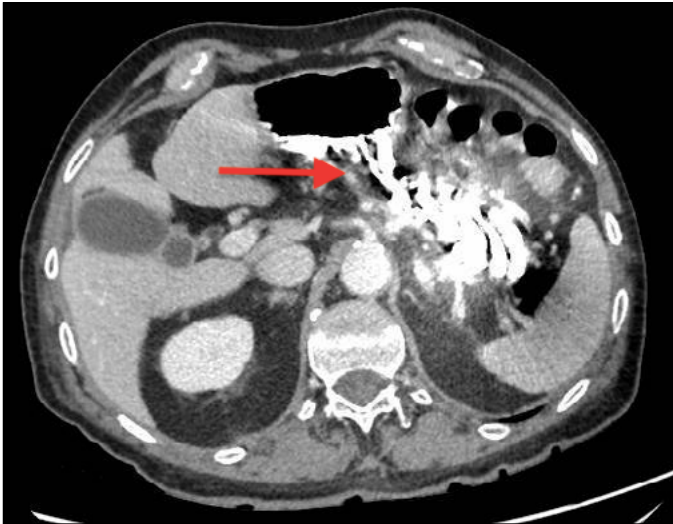


Figura 3. Corte axial de TC de abdomen. Se objetiva úlcera duodenal perforante en pared posteroinferior de segunda porción duodenal, colecciones retroperitoneales derechas con encapsulación y presencia de gas y paso filiforme de contraste oral desde segunda porción duodenal.

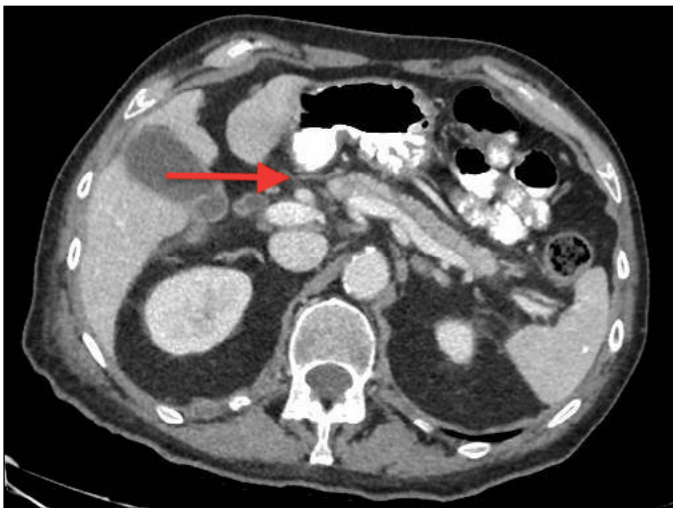


Figura 4. Corte axial de TC de abdomen. Buena evolución radiológica con respecto al estudio previo, evidenciando resolución de las colecciones retroperitoneales conocidas (Tras drenaje percutáneo) y sin que se evidencie fuga del contraste oral administrado.

Discusión

La HDA es una urgencia médica que implica un riesgo de complicaciones y alta demanda de recursos hospitalarios¹.

En ciertas ocasiones, como pueden ser el sangrado digestivo recurrente, origen no claro del sangrado o imposibilidad de terapéutica endoscópica, puede ser necesaria la cateterización selectiva de la rama vascular sangrante mediante radiología intervencionista. En comparación con los procedimientos quirúrgicos, las estrategias radiológicas intervencionistas en el tratamiento del sangrado gastrointestinal superior muestran una eficacia similar en términos de éxito técnico y tasa de sangrado recurrente, pero con una mortalidad menor².

La embolización arterial en el tracto gastrointestinal por encima del ligamento de Treitz generalmente se considera muy segura debido a la abundante circulación colateral al estómago y al duodeno. Entre las posibles complicaciones agudas post procedimiento destacan los hematomas en la zona de acceso, disecciones vasculares, complicaciones asociadas al contraste (alergia, nefropatía) o riesgo de isquemia intestinal³. Entre las complicaciones crónicas destaca la estenosis duodenal asociada a la embolización de los vasos terminales de un foco de sangrado como consecuencia de la hipoxia severa, con la consiguiente necrosis avascular⁵. El riesgo de isquemia o estenosis significativas podría aumentar ante un daño sobreañadido de la circulación colateral debido a cirugía abdominal previa, radioterapia o aterosclerosis grave. Ante estas situaciones puede ser posible la dilatación con balón, pero se debe considerar la resección quirúrgica en los casos refractarios³.

Como se ha visto en este caso, se trata de un paciente con antecedentes de HDA por úlcera duodenal y resangrados frecuentes que ingresa por melenas. Se realiza embolización de la arteria gastroduodenal ante fracaso del tratamiento endoscópico, debido a la gran estenosis inflamatoria, presente previamente a la embolización. Un mes después desarrolla sepsis por úlcera duodenal penetrante con afectación pancreática, resolviéndose con manejo conservador.

Por ello, ante la presencia de complicaciones agudas o crónicas post embolización es necesario discutir las posibles soluciones terapéuticas en sesión médico-quirúrgica, siendo el tratamiento médico una opción válida y efectiva, como se ha demostrado en este caso.

Bibliografía

1. Baines, A., Poncela, M., Conthe, A., & Cañizares, R. B. (2023). Hemorragia digestiva en urgencias. *Medicine*, 13(89), 5241- 5247.

2. Augustin, A. M., Fluck, F., Bley, T., & Kickuth, R. (2019). Endovascular therapy of gastrointestinal bleeding. *RoFo: Fortschritte Auf Dem Gebiete Der Rontgenstrahlen Und Der Nuklearmedizin*, 191(12), 1073–1082.

3. Lee, A. Y., & Cho, J. Y. (2024). Advancements in hemostatic strategies for managing upper gastrointestinal bleeding: A comprehensive review. *World Journal of Gastroenterology: WJG*, 30(15), 2087–2090. <https://doi.org/10.3748/wjg.v30.i15.2087>.

4. Shin, J. H. (2012). Recent update of embolization of upper gastrointestinal tract bleeding. *Korean Journal of Radiology: Official Journal of the Korean Radiological Society*, 13 Suppl 1(Suppl 1), S31-9. <https://doi.org/10.3348/kjr.2012.13.S1.S31>

5. Loffroy, R., Favelier, S., Pottecher, P., Estivalet, L., Genson, P. Y., Gehin, S., Cercueil, J. P., & Krausé, D. (2015). Transcatheter arterial embolization for acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: Indications, techniques and outcomes. *Diagnostic and Interventional Imaging*, 96(7–8), 731–744. <https://doi.org/10.1016/j.diii.2015.05.002>.