



Hemorragia digestiva alta no varicosa

CAUSAS Y FACTORES PRONÓSTICOS *pág. 149*

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO *pág. 154*

TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO *pág. 163*

Puntos clave

El tratamiento de elección de la hemorragia digestiva alta no varicosa es endoscópico.

La cirugía y la arteriografía son alternativas en el caso de que el tratamiento endoscópico fracase.

El objetivo de ambas es controlar la hemorragia aguda. La prevención de la recidiva a largo plazo se realiza mediante tratamiento farmacológico.

La arteriografía es menos agresiva que la cirugía, pero no en todos los centros se dispone de radiólogo intervencionista entrenado para realizarla.

Otras alternativas terapéuticas. Cirugía y angiografía

SÍLVIA ROFIN Y EDUARD M. TARGARONA

Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. España.

El desarrollo de la endoscopia terapéutica ha sido el avance más importante de los últimos años en el tratamiento de la hemorragia digestiva alta (HDA). Su objetivo es conseguir la hemostasia y prevenir la recidiva¹. Sin embargo, aproximadamente en el 5-10% de los casos el tratamiento endoscópico fracasa². En estos casos, hay que recurrir a otras alternativas terapéuticas, como la intervención quirúrgica y la embolización por angiografía.

Fracaso del tratamiento endoscópico

La persistencia o la recidiva de la HDA se definen como la presencia de signos de actividad hemorrágica asociados a hipovolemia y/o anemia (tabla 1)¹.

A pesar de que el tratamiento endoscópico consigue la hemostasia primaria en la gran mayoría de pacientes, la recidiva de la hemorragia ocurre en un 15-20% de los casos, normalmente en el transcurso de las primeras 24 h^{1,2}.

Esta recidiva es más frecuente si la hemorragia inicial fue grave. Los pacientes con HDA secundaria a una úlcera de gran tamaño en cara posterior duodenal son los que con más frecuencia presentan una recidiva de la hemorragia².

En la tabla 2 se resumen los factores pronósticos de la mala evolución en la HDA (recidiva y mortalidad)¹.

Ante un paciente con una primera recidiva de la HDA, hay evidencia científica y consenso en la indicación del retratamiento endoscópico, pues conseguirá el control de la hemorragia en la mayoría de casos, sin que ello empeore el pronóstico¹⁻⁴.

Tabla 1. Criterios de persistencia o recidiva de la hemorragia digestiva alta¹

Actividad hemorrágica

Hematemesis
Lavado gástrico hemático

Melenas

Hipovolemia

Presión arterial sistólica < 100 mmHg
y/o frecuencia cardíaca > 100 lat/min

Anemización

Descenso de la hemoglobina > 2 g/l en
12 h

Tabla 2. Factores pronósticos de la mala evolución de la hemorragia digestiva alta¹

Clínicos

Edad > 60 años

Enfermedades asociadas: cardiopatía isquémica, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal crónica, cirrosis hepática

Presentación con shock hipovolémico

Endoscópicos

Úlcera péptica como lesión causante de la hemorragia digestiva alta

Localización en bulbo duodenal o parte alta de curvatura menor

Tamaño de la úlcera > 2 cm de diámetro

Signos endoscópicos de hemorragia reciente: hemorragia activa, vaso visible no sangrante

Lectura rápida



Aproximadamente, en el 5% de los casos el tratamiento endoscópico fracasa, ya sea por hemorragia masiva e incontrolable, o por recidiva tras 2 endoscopias. Ambas situaciones son indicación de cirugía.

El objetivo de la cirugía es el control de la hemorragia aguda, ya que la prevención de la recidiva a largo plazo se realiza mediante la erradicación de *Helicobacter pylori* y el tratamiento antisecretor.

La estrategia quirúrgica variará en función de la lesión causante de la hemorragia, y siempre se intentará que sea lo más conservador posible.

Se puede asociar la ligadura de las arterias gastroduodenal en caso de hemorragia duodenal o coronaria estomáquica en caso de hemorragia gástrica.

La piloroplastia con vagotomía asociada y la gastrectomía con reconstrucción en Y de Roux se realizarán sólo ante: etiología neoplásica o afectación del píloro.

La angiografía se ha desarrollado en los últimos 30 años como alternativa a la cirugía en pacientes de riesgo quirúrgico alto.

La hemostasia se consigue mediante una infusión de vasopresina o la embolización con distintos materiales (partículas de alcohol polivinilo, coils metálicos, esponjas de gelatina, cianoacrilato). Los materiales embólicos consiguen la hemostasia en vasos de cierto calibre donde la vasopresina fracasa.



Una segunda recidiva de la HDA se considera fracaso del tratamiento endoscópico y es una de las indicaciones de intervención quirúrgica^{1,3,4} resumidas en la tabla 3.

Intervención quirúrgica

Clásicamente, el tratamiento quirúrgico de la HDA de etiología ulcerosa consistía en tratar tanto la enfermedad ulcerosa de base, como la complicación hemorrágica aguda⁵.

Actualmente, el tratamiento farmacológico antisecretor y la erradicación de *Helicobacter pylori* consiguen la cicatrización y la prevención de la recurrencia a largo plazo, por lo que el objetivo principal de la cirugía debe ser controlar la hemorragia aguda¹.

La estrategia quirúrgica variará en función de cuál sea la lesión causante de la hemorragia y de su localización¹:

Úlcus gástrico

Sutura simple o resección “en cuña” con posterior sutura del defecto. En algunos casos, puede ser necesario asociar la ligadura de la arteria coronaria estomáquica o bien realizar una gastrectomía parcial con reconstrucción mediante gastroenteroanastomosis en Y de Roux.

Neoplasia gástrica

Gastrectomía parcial o total (dependiendo de la localización de la neoplasia y del grado de afectación) con reconstrucción en Y de Roux. Durante la intervención quirúrgica deberá realizarse el estudio macroscópico de extensión.

Úlcus duodenal

Pilorotomía o duodenotomía con sutura simple de la úlcera. Cierre del duodeno de forma longitudinal. Piloroplastia con vagotomía troncular asociada, en función de la localización de la lesión y de las condiciones locales (fibrosis, estenosis, tumefacción), y no de forma sistemática. Si hay dudas sobre la eficacia de la hemostasia, se puede realizar ligadura de la arteria gastroduodenal.

Tabla 3. Indicaciones del tratamiento quirúrgico^{1,12}

Hemorragia masiva
Hemorragia arterial que no se controla con tratamiento endoscópico
Fracaso del tratamiento endoscópico (recidiva después de la segunda endoscopia)

Angiodisplasia gástrica y lesiones de Dieulafoy

Sutura simple o resección en cuña con posterior sutura. Se trata de lesiones vasculares que no protruyen al exterior de la pared gástrica, por lo que su localización exacta mediante endoscopia (previa o peroperatoria) puede ser de gran utilidad para el cirujano.

Síndrome de Mallory-Weiss⁵

Gastrotomía proximal amplia y sutura simple del desgarró. En algunos casos puede ser necesario ligar algún vaso submucoso.

Angiografía

La cirugía urgente de la HDA tiene una morbilidad elevada, debido tanto a la edad avanzada de los pacientes como a la presencia de enfermedades asociadas^{6,7}.

Descrita por primera vez hace más de 30 años⁸, la embolización a través de angiografía pretende ser una alternativa a la cirugía, pero menos agresiva, y por lo tanto más adecuada en caso de pacientes con riesgo quirúrgico alto. Una exploración angiográfica completa debe incluir la visualización de las arterias coronaria estomáquica, gastroduodenal, pancreaticoduodenal y esplénica. Estas arterias también deben explorarse si la presentación de la hemorragia es en forma de rectorragias y la exploración arteriográfica de ambos troncos mesentéricos no identifican el punto de hemorragia⁹.

Se pueden observar falsos negativos (si no se explora el tronco arterial correcto) y falsos positivos (si se confunde la opacificación de parénquima normal con extravasación; por ejemplo, está descrita la confusión de la glándula suprarrenal izquierda con la curvatura mayor gástrica en caso de que las arterias frénicas inferiores se originen de la coronaria estomáquica)⁹. También puede haber confusiones en la localización del punto de hemorragia (prepilórico frente a duodenal, o duodenal frente a colon transversal en el caso de que el vaso sangrante en el úlcus duodenal reciba el aporte sanguíneo de la arteria pancreaticoduodenal inferior, y ésta se confunde con la cólica media)⁹. Otra dificultad de interpretación de esta técnica ocurre cuando el punto hemorrágico recibe doble vascularización, ya que habrá que tratar cada tronco por separado. Ello tiene su importancia sabiendo que hay arcadas vasculares en el colon, duodeno-páncreas y en ambas curvaturas gástricas⁹. La angiografía en esta localización requiere la disponibilidad de un radiólogo intervencionista con habilidad y experiencia.

La hemostasia se consigue mediante la infusión de un vasoconstrictor, como la vasopresina, o mediante la oclusión mecánica con materiales embólicos (partículas de alcohol polivinilo, coils metálicos, esponjas de gelatina, cianoacrilato). La vasopresina tiene una acción directa e inmediata, y la infusión se puede modificar, de modo que la isquemia que se provoca sea más controlada y reversible que la que se consigue con los materiales embólicos. Por el contrario, puede provocar dolor abdominal cólico y espasmo coronario y no suele ser efectiva en caso de que la hemorragia provenga de un vaso importante (p. ej., arteria gastroduodenal), situación en que los émbolos sí son efectivos.

Los microcatéteres (2,5 Fr) permiten una canalización arterial superselectiva, lo que disminuye el riesgo de que los émbolos migren o refluyan de forma irreversible.

La variedad de catéteres y materiales embólicos permite adaptar el tratamiento a cada situación en particular, haciendo que el procedimiento sea más seguro y eficaz^{7,10,11,12}.

Dos estudios recientes evalúan el resultado de la embolización a través de angiografía tras el fracaso endoscópico, y hallan resultados similares a la cirugía tanto en morbilidad como en mortalidad^{6,7}.

La embolización a través de angiografía tiene unos índices de efectividad que oscilan entre el 50 y el 90%, según las series. Gracias a los avances técnicos, el riesgo de complicaciones isquémicas es aceptablemente bajo (< 5%). No consume demasiado tiempo y no impide la cirugía posterior si no resulta curativa. Su inconveniente principal es que se requiere un angiorradiólogo con habilidad y experiencia, el cual no está disponible en todos los centros^{11,12}.

Bibliografía



● Importante ●● Muy importante

■ Ensayo clínico controlado

1. ●● Feu F, Brullet E, Calvet X, Fernández-Llamazares J, Guardiola J, Moreno P, et al. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la hemorragia digestiva alta aguda no varicosa. *Gastroenterol Hepatol.* 2003;26:70-85.
2. Palmer K. Management of haematemesis and melaena. *Postgrad Med J.* 2004;80:399-404.
3. Lau JYW, Sung JY, Lam YH, Chan ACW, Ng EKW, Lee DWH, et al. Endoscopic retreatment compared with surgery in patients with recurrent bleeding after initial endoscopic control of bleeding ulcers. *N Engl J Med.* 1999;340:751-6.
4. Barkun A, Bardou M, Marshall JK. Consensus recommendations for managing patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med.* 2003;139:843-57.
5. Grande L, Pera M, Parrilla P. Complicaciones de la úlcera péptica gastroduodenal. En: Parrilla P, Martínez de Haro L, Ortiz A, editores. *Guía Clínica de Cirugía Esofagológica.* Guías Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. Madrid: Arán Ediciones; 2001. Vol. 3. p. 421.
6. ● Ripoll C, Bañeres R, Beceiro I, Menchén P, Catalina M, Echenagusia A, et al. Comparison of transcatheter arterial embolization and surgery for treatment of bleeding peptic ulcer after endoscopic failure. *J Vasc Interv Radiol.* 2004;15:447-50.
7. ● Chevallier P, Novellas S, Vanbiervliet G, Staccini P, Le Conte L, Hébuterne X, et al. Traitement par embolisation endovasculaire d'hémorragies gastro-intestinales hautes non variqueuses et aiguës après échec du traitement endoscopique. *J Radio.* 2007;88:251-8.
8. Rosch J, Dotter CT, Brown MJ. Selective arterial embolization: a new method for control of acute gastrointestinal bleeding. *Radiology.* 1972;102:303-6.
9. ●● Baum S, Pentecost MJ. Arteriographic diagnosis and treatment of gastrointestinal bleeding. *Abrams' Angiography.* Interventional radiology. 4th ed. Boston: Ed. Little, Brown & Co; 1997. Cap. 25. p. 389-419.
10. Frisoli JK, Sze DY, Kee S. Transcatheter embolization for the treatment of upper gastrointestinal bleeding. *Tech Vasc Interv Radiol.* 2004;7:136-42.
11. Van Delden OM, Rauws EA, Gouma DJ, Laméris JS. Increasing role for angiographic embolisation in the treatment of gastrointestinal haemorrhage. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2006;150:956-61.
12. Palmer K. Acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Br Med Bull.* 2007;83:307-24.

Bibliografía recomendada

Feu F, Brullet E, Calvet X, Fernández-Llamazares J, Guardiola J, Moreno P, et al. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la hemorragia digestiva alta aguda no varicosa. *Gastroenterol Hepatol.* 2003;26:70-85.

Conjunto de recomendaciones consensuadas por 10 especialistas con amplia experiencia en el diagnóstico y el tratamiento de la hemorragia digestiva. Abarca desde la evaluación inicial hasta prevención de la recidiva.

Baum S, Pentecost MJ. Arteriographic diagnosis and treatment of gastrointestinal bleeding. *Abrams' Angiography.* Interventional radiology. 4th ed. Boston: Ed. Little, Brown & Co; 1997. Cap. 25. p. 389-419.

Dos volúmenes que constituyen las bases de la radiología intervencionista.

Ripoll C, Bañeres R, Beceiro I, Menchén P, Catalina M, Echenagusia A, et al. Comparison of transcatheter arterial embolization and surgery for treatment of bleeding peptic ulcer after endoscopic failure. *J Vasc Interv Radiol.* 2004;15:447-50.

Estudio retrospectivo de 70 casos con fracaso endoscópico tratados con cirugía o angiografía. Los requerimientos transfusionales, los días de ingreso y la recurrencia de la hemorragia fueron similares en ambos grupos.

Chevallier P, Novellas S, Vanbiervliet G, Staccini P, Le Conte L, Hébuterne X, et al. Traitement par embolisation endovasculaire d'hémorragies gastro-intestinales hautes non variqueuses et aiguës après échec du traitement endoscopique. *J Radiol.* 2007;88:251-8.

Estudio retrospectivo que analiza a 37 pacientes con hemorragia digestiva alta, tratados con angiografía tras el fracaso endoscópico.