

Actualización del manejo diagnóstico de la hemorragia digestiva baja aguda

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Autores: Alfonso Martín Díaz, Lucía Fernández Rodríguez, Rosa Capilla Pueyo, María José Simón Merlo, Áurea Díez Tascón, Milagros Martí De Gracia

Objetivos Docentes

- Exponer la utilidad de la angioTC abdominopélvica en la hemorragia digestiva baja aguda
- Proponer una actualización en el manejo diagnóstico-terapéutico Urgencias basada en la evidencia disponible.

Revisión del tema

INTRODUCCIÓN

La HDB es aquella que se origina distalmente al ángulo de Treitz. Constituye aproximadamente el 20-30% del total de hemorragias digestivas. La hemorragia aguda continúa siendo una patología urgente, con un alto índice de mortalidad, que puede llegar incluso al 21-40% en hemorragias masivas, siendo la mortalidad superior en pacientes de edad avanzada, con comorbilidad severa o resangrado.

La forma de presentación de la HD varía en función de la localización, cuantía del sangrado y de la velocidad del tránsito intestinal. Se manifiesta habitualmente en forma de hematoquecia o rectorragia. Menos frecuentemente, las melenas pueden aparecer en hemorragias procedentes del intestino delgado o del colon derecho, especialmente si existe un tránsito lento. A su vez, la rectorragia puede verse en hemorragias digestivas altas masivas (al menos 1.000 ml), generalmente asociadas a un tránsito rápido o a la presencia de una hemicolectomía derecha.

Las causas más comunes de HDB incluyen los divertículos y la angiodisplasia. En pacientes jóvenes, las causas más comunes son inflamatorias e infecciosas.

La hemorragia aguda se clasifica según su volumen y rapidez del sangrado, considerándose severa aquella que requiere transfusión de ≥ 2 concentrados de hemáties, en la que se produce un descenso del hematocrito de $\geq 20\%$ en las primeras 24 h o en aquella que se acompaña de rectorragia recurrente tras 24 h de estabilidad (acompañado de un descenso del hematocrito adicional $\geq 20\%$, y/o transfusiones adicionales y/o readmisión por HDB aguda en la semana siguiente al alta).

El diagnóstico ágil y precoz de la hemorragia digestiva baja severa es importante ya que es clínicamente relevante por su significativa morbilidad asociada. Por tanto sería deseable ser capaces de identificar factores de riesgo que nos sirvan para predecir la probabilidad la misma.

DIAGNÓSTICO

- Colonoscopia

La colonoscopia es una técnica capaz de detectar el origen del sangrado digestivo estando indicada en el sangrado de colon e íleon distal. Sin embargo precisa preparación previa del colon, lo que puede llevar a retrasar la exploración unas varias horas; así mismo, presenta la desventaja en algunas ocasiones de no conseguir el paso hasta la región cecal (colonoscopias incompletas 5-15%). Igualmente la hemorragia severa puede dificultar el examen adecuado de la mucosa y la visualización del punto de sangrado. Tampoco serán accesibles a esta técnica los sangrados con origen en intestino delgado, de manera que todos estos factores limitantes condicionan la existencia de resultados negativos.

En caso de identificar el punto de sangrado, el tratamiento endoscópico es una opción eficaz, con una escasa morbilidad. En cuanto al tratamiento tanto la colonoscopia como la embolización mediante radiología intervencionista ofrecen resultados similares, con la desventaja por parte de ésta última de la radiación ionizante adicional y los potenciales efectos secundarios del contraste intravenoso necesario.

- Angio TC multidetector

La tomografía computarizada multidetector (TCMD) se usa cada vez con mayor frecuencia, ya que se trata de una técnica diagnóstica ampliamente disponible, no invasiva, rápida, que permite visualizar la totalidad del tracto digestivo, detectando la lesión potencialmente hemorrágica y determinar su etiología. con el consiguiente valor pronóstico, detectar posibles anomalías vasculares así como puntos de sangrado activo arterial o venoso con la ventaja de que no precisa una preparación especial previa.

La angiografía por TC permite obviar la realización de una angiografía si es negativa, con el consiguiente descenso de arteriografías negativas. Además ofrece un mapa anatómico y vascular útil para la planificación del tratamiento intervencionista (colonoscopia, angiografía o cirugía).

Por todas estas razones, muchos autores defienden ya el uso de la TC como primer método diagnóstico en la HDB aguda para orientar el manejo del paciente, en especial en casos de estabilidad hemodinámica, pudiendo realizar tratamiento conservador si el estudio por TC es negativo, con la posibilidad de repetir los exámenes en caso de resangrado.

El procedimiento a realizar puede ser variable de unos centros a otros. Lo más importante al programar el estudio es que nos aporte información fidedigna acerca de la causa y localización de la lesión potencialmente hemorrágica, la presencia de sangrado activo, así como su origen, tipo y localización y un mapa vascular que será de gran ayuda en caso de que sea necesaria la embolización por parte de los radiólogos intervencionistas. El esquema más utilizado se basa en la realización de un estudio trifásico con contraste intravenoso. Inicialmente se realiza un TC basal, previo a la administración de contraste, que ayuda a detectar material metálico, calcificaciones y otros materiales hiperdensos, y así no confundirlos con extravasación de contraste. A continuación se administran 120 mL de contraste yodado no iónico a una velocidad de 4 mL/s seguido de 20 mL de suero salino a 4 mL/s y se realiza una adquisición en fase arterial (con técnica de bolus tracking con colocación de ROI en aorta abdominal), cuya principal utilidad es detectar sangrado activo de origen arterial y obtener una angiografía no invasiva abdominal. Posteriormente se realiza una última hélice en fase venosa a los 70 s de la administración del contraste, que confirmará el sangrado arterial o pondrá en evidencia un posible sangrado venoso. En algunas ocasiones se puede realizar una fase más tardía.

No se recomienda la administración de contraste oral positivo previo al estudio.

En la HDB aguda es muy importante intentar realizar la exploración en el momento en que existe sospecha de hemorragia activa, ya que aumenta notablemente la sensibilidad en la detección de contraste extravasado, que es uno de los principales objetivos del estudio. Las principales causas de hemorragia digestiva baja aguda son las siguientes:

Neoplasias, divertículos, anomalías vasculares (angiodisplasia), causas inflamatorias (enfermedad inflamatoria intestinal) e infecciosas.

- Angiografía

La angiografía ha sido durante muchos años la técnica diagnóstica complementaria a la endoscopia y la medicina nuclear en la HD aguda, permitiendo detectar extravasaciones de contraste intraluminal con sangrados a débitos de 0,5 ml/min o superiores y, en ocasiones, determinar la causa del mismo. Actualmente su papel diagnóstico ha sido sustituido por el de la TCMD.

El gran avance técnico en catéteres y materiales de embolización han convertido la arteriografía en una herramienta terapéutica de primer orden en el manejo de estos pacientes, mediante la embolización supraselectiva, especialmente en la HDB aguda, y en casos de HDA no controlada mediante endoscopia o cirugía. Consigue controlar la hemorragia en el 70-90% de casos sin complicaciones isquémicas mayores y con bajas tasas de resangrado.

MANEJO EN LA URGENCIA

En la HD aguda, antes de proceder al diagnóstico deben establecerse medidas para estabilizar hemodinámicamente al paciente: maniobras de resucitación, estabilización de la presión sanguínea y reposición de la volemia.

En la literatura, tradicionalmente se ha considerado la colonoscopia como la técnica diagnóstica inicial de elección. De hecho han sido validadas algunas guías de predicción clínica, en las que se definen varios factores de riesgo para hemorragia digestiva baja aguda severa, de cara a encontrar el punto de corte a partir de los cual sería indicación la realización de colonoscopia. Sin embargo no se puede obviar los problemas y limitaciones previamente comentados que tiene esta exploración y que no son ajenos a la realidad diaria hospitalaria.

Con la idea de encontrar reglas de predicción clínica validadas que apoyen la realización del angio TC como modalidad diagnóstica en casos de hemorragia digestiva baja aguda en el servicio de Urgencias, desde nuestro centro, se ha realizado una exhaustiva revisión bibliográfica en la base de datos PubMed con la siguiente estrategia de búsqueda (**Fig. 1**):

```
(((((("Emergency Medicine"[Mesh] OR "Emergency Service, Hospital"[Mesh] OR emergency OR emergencies))) AND ((gastrointestinal hemorrhage OR "gastrointestinal bleeding" OR hematochezia) AND lower))) AND (((("clinical prediction" OR "clinical model*" OR "clinical score*" OR "decision rule*" OR "diagnostic accuracy" OR "diagnostic rule*" OR "diagnostic score*" OR "diagnostic value" OR "predictive outcome*" OR "predictive rule*" OR "predictive score*" OR "predictive value" OR "predictive risk*" OR "prediction outcome*" OR "prediction rule*" OR "prediction score*" OR "prediction value*" OR "prediction risk*" OR "risk assessment" OR "risk score*" OR "validation decision*" OR "validation rule*" OR "validation score*" OR (derivation AND validation) OR (sensitivity AND specificity) OR (symptoms AND signs))) OR ((validation[tiab] OR validate[tiab])))), NOT (case reports[pt] OR editorial[pt]))
```

Strate (AJG,2005) presentó una regla de predicción clínica validada para colonoscopia basada en factores clínicos de recogida inmediata y que es capaz de predecir el incremento de riesgo de severidad de la hemorragia. En nuestro hospital proponemos una actualización de esta regla que adapte y

estratifique esos mismos factores de riesgo para la indicación del angio TC ante una hemorragia digestiva baja aguda. Dichos factores de riesgo son independientes y condicionan un incremento del riesgo de severidad de la hemorragia diferente, por lo que impacto al estar presentes unos u otros no es igual. Los factores de riesgo y sus valores se recogen a continuación (**Fig. 2**):

- Frecuencia cardíaca mayor de 100 l/m: 3 puntos
- Presión arterial sistólica menor de 115 mmHg: 3 puntos
- Síncope: 2 puntos
- Sangrado rectal dentro de las primeras 4 h de evolución: 2 puntos
- Abdomen blando y depresible: 1 puntos
- 2 o más comorbilidades (según los criterios de Charlson): 1 punto
- Alteración de la hemostasia y/o coagulación: 1 punto

Una puntuación total (**Fig. 3**) mayor de 6 puntos eleva notablemente el riesgo de estar ante una hemorragia digestiva severa, y por lo tanto de encontrar el punto de sangrado por lo que estaría indicada la realización de una angioTC inmediata, con mayor preferencia cuanto mayor sea la puntuación.

En los casos intermedios, es decir, pacientes con 4-5 puntos, éstos tendrían un riesgo intermedio por lo que parece razonable considerar la realización de la angiografía por TC.

Una puntuación menor de 4 asocia un riesgo bajo de hemorragia severa por lo que creemos que no estaría indicado hacer una AngioTC.

La ausencia de factores de riesgo hace bastante improbable la presencia de hemorragia digestiva baja severa con sangrado activo en el momento de realizar el angioTC, por lo que su rentabilidad diagnóstica es baja.

Imágenes en esta sección:

```
o PubMed
o Lower gastrointestinal hemorrhage
((((("Emergency Medicine"[Mesh] OR "Emergency Service, Hospital"[Mesh] OR emergency OR
emergencies))) AND (([gastrointestinal hemorrhage OR "gastrointestinal bleeding" OR
hematochezia] AND lower))) AND (((("clinical prediction" OR "clinical model" OR "clinical
score" OR "decision rule" OR "diagnostic accuracy" OR "diagnostic rule" OR "diagnostic
score" OR "diagnostic value" OR "predictive outcome" OR "predictive rule" OR "predictive
score" OR "predictive value" OR "predictive risk" OR "prediction outcome" OR "prediction
rule" OR "prediction score" OR "prediction value" OR "prediction risk" OR "risk assessment"
OR "risk score" OR "validation decision" OR "validation rule" OR "validation score" OR
(derivation AND validation) OR (sensitivity AND specificity) OR (symptoms AND signs))) OR
((validation[tiab] OR validate[tiab])))) NOT (case reports[pt] OR editorial[pt])
```

Fig. 1: Estrategia de búsqueda bibliográfica en base de datos. La búsqueda está orientada a encontrar reglas de predicción clínica validadas para la indicación de angioTC abdominopélvico en pacientes con HDBA en el servicio de Urgencias.

FACTOR DE RIESGO	PUNTUACIÓN
FC \geq 100/min	3
P.A sistólica \leq 115mmHg	3
Síncope	2
Sangrado rectal dentro de las primeras 4h de evaluación	2
Abdomen blando y depresible	1
\geq 2 comorbilidades*	1
Alteración de hemostasia y/o coagulación*	1

2*Comorbilidades: criterios de Charlson/ vs/ Edad avanzada, divertículos, angiodisplasia, ca de colon, estreñimiento, ICC, neuropatía, patología neurológica conocida.

1*Alteración de la hemostasia y/o coagulación: farmacológica (ACO, heparinas, antiagregación, AINES, hepatopatía, trombocitopenia/ trombocitopatía, insuficiencia renal.

Fig. 2: Factores de riesgo con su respectiva puntuación en función de su impacto en la probabilidad de severidad.

Puntuación y riesgo de HDBA severa

- \geq 6: Pacientes de alto riesgo : Angio TC urgente (A mayor puntuación mayor prioridad del estudio) +/- colonoscopia urgente
- 4-5: Pacientes de riesgo moderado: Valorar Angio TC +/- colonoscopia preferente.
- \leq 3: Pacientes de riesgo bajo: Tratamiento médico.

Fig. 3: Puntos de corte propuestos para la indicación de angioTC

Conclusiones

- La angioCT tiene un papel central en el manejo de los pacientes con HDB. La rapidez en su realización y la información que proporciona debe colocar a esta modalidad como procedimiento inicial en el algoritmo diagnóstico-terapéutico.

- Proponemos la implementación de un protocolo estandarizado de valoración de la hemorragia digestiva baja aguda mediante factores de riesgo que permita una mejor predicción de la gravedad del sangrado y por tanto de las posibilidades de encontrar sangrado activo lo cual implicaría una mejora en la adecuación en la solicitud del angioTC.

Bibliografía / Referencias

1. Strate LL, Saltzman JR, Ookubo R, Mutinga ML, Syngal S. Validation of a clinical prediction rule for severe acute lower intestinal bleeding. *Am J Gastroenterol.* 2005;100:1821–7.
2. Jaeckle T, Stuber G, Hoffmann MHK, Freund W, Schmitz BL, Aschoff AJ. Acute gastrointestinal bleeding: value of MDCT. *Abdom Imaging.* Jan;33(3):285–93.
3. Laing CJ, Tobias T, Rosenblum DI, Banker WL, Tseng L, Tamarkin SW. Acute gastrointestinal bleeding: emerging role of multidetector CT angiography and review of current imaging techniques. *Radiographics.* Jan;27(4):1055–70.
4. Martí M, Artigas JM, Garzón G, Alvarez-Sala R, Soto JA. Acute lower intestinal bleeding: feasibility and diagnostic performance of CT angiography. *Radiology.* 2012 Jan;262(1):109–16.
5. Scheffel H, Pfammatter T, Wildi S, Bauerfeind P, Marincek B, Alkadhi H. Acute gastrointestinal bleeding: detection of source and etiology with multi-detector-row CT. *Eur Radiol.* 2007 Jun;17(6):1555–65.
6. Soto JA, Park SH, Fletcher JG, Fidler JL. Gastrointestinal hemorrhage: evaluation with MDCT. *Abdom Imaging.* 2015 Jun;40(5):993–1009.
7. Stunell H, Buckley O, Lyburn ID, McGann G, Farrell M, Torreggiani WC. The role of computerized tomography in the evaluation of gastrointestinal bleeding following negative or failed endoscopy: a review of current status. *J Postgrad Med.* Jan;54(2):126–34.