



REVISTA MULTIDISCIPLINAR EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

Volumen 2, Número 3
Julio-Septiembre 2025

Edición Trimestral

CROSSREF PREFIX DOI: 10.71112

ISSN: 3061-7812, www.omniscens.com

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 2, Número 3
julio-septiembre 2025

Publicación trimestral
Hecho en México

La Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias acepta publicaciones de cualquier área del conocimiento, promoviendo una plataforma inclusiva para la discusión y análisis de los fundamentos epistemológicos en diversas disciplinas. La revista invita a investigadores y profesionales de campos como las ciencias naturales, sociales, humanísticas, tecnológicas y de la salud, entre otros, a contribuir con artículos originales, revisiones, estudios de caso y ensayos teóricos. Con su enfoque multidisciplinario, busca fomentar el diálogo y la reflexión sobre las metodologías, teorías y prácticas que sustentan el avance del conocimiento científico en todas las áreas.

Contacto principal: admin@omniscens.com

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación

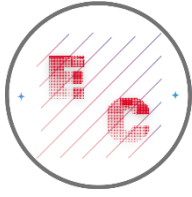
Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido de la publicación sin previa autorización de la Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.



9773061781003

Cintillo legal

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias Vol. 2, Núm. 3, julio-septiembre 2025, es una publicación trimestral editada por el Dr. Moises Ake Uc, C. 51 #221 x 16B , Las Brisas, Mérida, Yucatán, México, C.P. 97144 , Tel. 9993556027, Web: <https://www.omniscens.com>, admin@omniscens.com, Editor responsable: Dr. Moises Ake Uc. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2024-121717181700-102, ISSN: 3061-7812, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR). Responsable de la última actualización de este número, Dr. Moises Ake Uc, fecha de última modificación, 1 julio 2025.



Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 2, Número 3, 2025, julio-septiembre

DOI: <https://doi.org/10.71112/brmftn91>

**HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA: ESTADO ACTUAL EN EL DIAGNÓSTICO Y
TRATAMIENTO
UPPER GASTROINTESTINAL BLEEDING: CURRENT STATUS IN DIAGNOSIS AND
TREATMENT**

Jhonmer David Márquez Vega

Liseth Carolina Armesto Martínez

María Angélica Miranda Pacheco

Julie Vanessa Vargas Caicedo

Colombia

Hemorragia digestiva alta: estado actual en el diagnóstico y tratamiento

Upper gastrointestinal bleeding: current status in diagnosis and treatment

Jhonmer David Márquez Vega

jmarquezv@unicartagena.edu.co

<https://orcid.org/0009-0008-8628-8979>

Universidad de Cartagena

Colombia

María Angélica Miranda Pacheco

angiemirandapacheco@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-2941-335X>

Universidad de Cartagena

Colombia

Liseth Carolina Armesto Martínez

liseth_armesto@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-6208-6163>

Universidad de Cartagena

Colombia

Julie Vanessa Vargas Caicedo

Julie.v395@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-0614-1689>

Universidad de Cartagena

Colombia

RESUMEN

La hemorragia digestiva alta (HDA) se define como cualquier sangrado proveniente del tracto gastrointestinal proximal al ligamento de Treitz, lo que incluye el esófago, el estómago y el duodeno. Es una de las principales causas de ingreso hospitalario por enfermedades del tracto gastrointestinal y potencialmente mortal. Clínicamente, se manifiesta comúnmente con hematemesis (vómito con sangre fresca o en posos de café) o melenas (heces negras alquitranadas). Además, los pacientes pueden presentar signos sistémicos asociados a la pérdida aguda de sangre, tales como síncope, fatiga, taquicardia u ortostatismo. La evaluación inicial de los pacientes implica una valoración de la estabilidad hemodinámica y la reanimación si es necesario, posteriormente se realizan estudios diagnósticos (generalmente endoscopia). Hasta en un 20% de los casos el sangrado persiste o recurre, requiriendo intervención

terapéutica. Esta revisión busca orientar la evaluación y manejo de la hemorragia digestiva alta para reducir la morbilidad y mortalidad en adultos.

Palabras clave: Hemorragia gastrointestinal; epidemiología; etiología; diagnóstico; tratamiento.

ABSTRACT

Upper gastrointestinal bleeding (UGIB) is defined as any bleeding originating from the gastrointestinal tract proximal to the ligament of Treitz, which includes the esophagus, stomach, and duodenum. It is one of the leading causes of hospital admission for gastrointestinal disorders and can be life-threatening. Clinically, it typically presents with hematemesis (vomiting of fresh blood or coffee-ground emesis) or melena (black, tarry stools). Patients may also exhibit systemic signs related to acute blood loss, such as syncope, fatigue, tachycardia, or orthostatic hypotension. Initial evaluation involves assessing hemodynamic stability and initiating resuscitation if needed, followed by diagnostic studies, typically endoscopy. In up to 20% of cases, bleeding may persist or recur, requiring therapeutic intervention. This review aims to provide guidance on the evaluation and management of upper gastrointestinal bleeding in adults, with the goal of reducing morbidity and mortality.

Keywords: Gastrointestinal bleeding; epidemiology; etiology; diagnosis; treatment.

Recibido: 22 de julio 2025 | Aceptado: 4 de agosto 2025

INTRODUCCIÓN

La hemorragia digestiva alta (HDA) se define como cualquier pérdida de sangre de una fuente gastrointestinal en el esófago, el estómago o el duodeno; históricamente se define como por encima del ligamento de Treitz, una banda fibromuscular que se extiende desde la superficie superior de la unión duodenoyeyunal (Mujtaba et al., 2020). Es la forma de presentación más frecuente y suele deberse a enfermedad ulcerosa péptica o varices esofágicas (Courtney et al., 2022). La hemorragia digestiva aguda se acompaña de una importante repercusión sistémica y el objetivo inicial del tratamiento es la estabilización hemodinámica mediante la reposición de la volemia y la corrección de la anemia mediante transfusión sanguínea si es necesario. Hasta en un 20% de los casos la hemorragia es persistente o recidiva tras el ingreso en el hospital y será necesaria la intervención terapéutica (Domarus et al., 2020). Los médicos deben estar familiarizados con la evaluación y el tratamiento inicial para formar un equipo con experiencia y cohesionado. Por tal motivo la presente guía tiene por objetivo orientar la evaluación inicial, las medidas de reanimación temprana y el tratamiento general para reducir morbilidad y mortalidad de pacientes adultos con hemorragia digestiva.

METODOLOGÍA

Se llevaron a cabo diferentes búsquedas en las bases de datos PubMed, ScienceDirect, Google Académico, limitándose la búsqueda a artículos publicados entre enero del 2015 y junio de 2025. Se realizó la búsqueda con las palabras claves obtenidas del DeCS/MeSH Database: “Hemorrhage Gastrointestinal”, “Hemorragia Gastrointestinal” en combinación con los términos “epidemiology”, “etiology”, “pathology” y “therapy”. Lenguas consideradas: inglés y español. Se priorizaron las revisiones sistemáticas, metanálisis, ensayos clínicos, artículos de revisión y guías de la práctica clínica que consideramos relevantes. Se excluyeron los artículos en los que

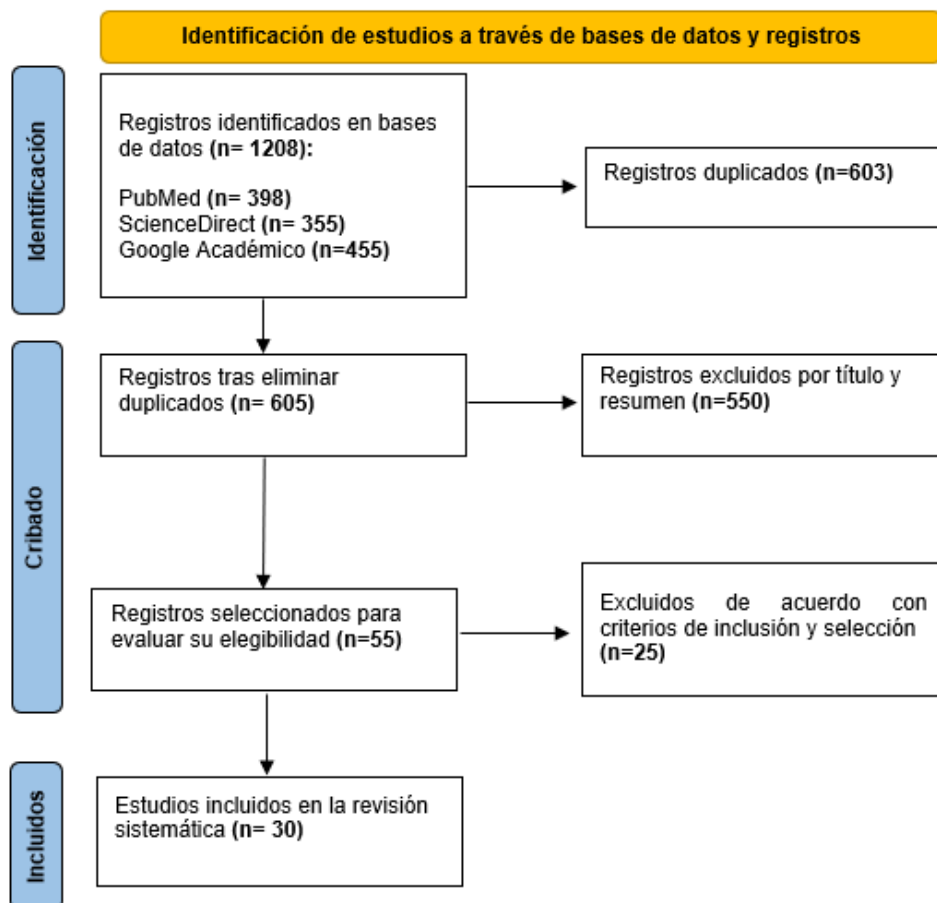
no se comprobó la metodología basada en evidencias, y aquellas que incluían pacientes con patología específica como hemorragia gastrointestinal por várices, porque los mecanismos subyacentes del sangrado son diferentes y requieren diferentes terapias.

RESULTADOS

La búsqueda arrojó 1208 estudios. Se revisaron los resúmenes y se seleccionaron los que trataban sobre los criterios centrales de la revisión: diagnóstico y tratamiento de la hemorragia digestiva alta (Figura 1). 30 estudios cumplieron con los criterios de inclusión.

Figura 1

Diagrama de flujo PRISMA para selección de artículos de revistas de bases de datos.



Epidemiología

La HDA es una urgencia frecuente, con una incidencia anual de 50-150 casos por 100.000 habitantes, Tiene una mortalidad del 7 al 10% (Domarus et al., 2020). Representa aproximadamente el 70% de los casos de hemorragia gastrointestinal aguda y es más frecuente en hombres y personas mayores de 60 años (Mujtaba et al., 2020). La mortalidad relacionada con esta circunstancia se concentra en pacientes de edad avanzada y enfermedades graves asociadas y, sobre todo, en los que presentan la recidiva de la hemorragia durante el ingreso hospitalario.

Etiología

La causa más frecuente es la úlcera gastroduodenal, responsable de casi la mitad de los casos (Domarus et al., 2020) (Tabla 1). Los principales factores de riesgo incluyen infección por *Helicobacter pylori*, uso de anti-inflamatorios no esteroideos (AINE) o ácido acetil salicílico, tabaquismo, alcoholismo. La segunda causa es la rotura de varices esofagogástricas en pacientes con hipertensión portal. El síndrome de Mallory-Weiss consiste en una o varias laceraciones longitudinales en la unión esofagogástrica. Habitualmente se presenta en forma de hematemesis de sangre fresca, después de haber presentado vómitos alimentarios o biliosos. La lesión de Dieulafoy se caracteriza por la presencia de una arteria anómala de calibre grueso que atraviesa la submucosa del estómago y discurre en contacto con la mucosa, por lo que pequeñas roturas de esta capa pueden ocasionar la erosión de la arteria y la consiguiente hemorragia. Suele localizarse en el fundus o cuerpo gástrico y se manifiesta típicamente por una hemorragia masiva intermitente. Otras causas de hemorragia menos frecuentes incluyen lesiones como esofagitis, angiodisplasia, tumores benignos y malignos, fístula aortoentérica, hemobilia, hemosuccus pancreático y diátesis hemorrágica (Domarus et al., 2020).

Tabla 1
Etiología más frecuente de la hemorragia digestiva alta

Etiología	Frecuencia (%)
Úlcera péptica gastroduodenal	40-50
Varices esofagogástricas	15-25
Erosiones gástricas y duodenales	10-15
Síndrome de Mallory-Weiss	5-15
Esofagitis	5-10
Tumores	3-4
Angiodisplasia	2-3
Enfermedad de Dieulafoy	1-2

Evaluación clínica

Se recomienda realizar una evaluación inicial en la que se determine el estado hemodinámico para realizar un adecuado triaje y definir la necesidad de reanimación temprana. La guía europea para hemorragia digestiva superior (Gralnek et al., 2021) recomienda la evaluación inmediata del estado hemodinámico para definir la necesidad de reanimación temprana, ya que se ha demostrado que la reanimación hemodinámica intensiva temprana en pacientes con HDA aguda disminuye significativamente la mortalidad (Baradarian et al., 2004). Las características de la hemorragia pueden orientar sobre la magnitud de la pérdida hemática. Así, una hematemesis de sangre fresca o manifestaciones de hipovolemia sugieren una pérdida de sangre de al menos 1.000-1.500 mL, mientras que el vómito en «poso de café» suele indicar que la hemorragia ha cesado o su débito es muy bajo (Domarus et al., 2020). Durante esta fase es fundamental realizar una evaluación de la situación hemodinámica del paciente, mediante la determinación de la presión arterial, frecuencia cardíaca, signos de mala

perfusión periférica y diuresis. En la evaluación posterior a la estabilización se debe obtener la historia clínica y examen físico completo, exámenes de laboratorio y descartar historia de trauma reciente (Rendón et al 2022). Se debe preguntar al paciente sobre posibles hábitos tóxicos (alcohol), ingesta de fármacos gastrolesivos como AINES o ISRS, antiagregantes o anticoagulantes orales, historia previa de dispepsia, úlcera gastroduodenal o hepatopatía crónica (Domarus et al., 2020). Un antecedente de alcoholismo aumenta el riesgo de cirrosis, hipertensión portal y hemorragia por varices digestivas. En cirróticos, aproximadamente el 60% de los casos de HDA inicial se debe a varices esofágicas (Rendón et al., 2022). Los síntomas digestivos son muy importantes (Cappell et al., 2008). Los pacientes que tienen enfermedad ulcerosa péptica (EUP) con frecuencia tienen dolor epigástrico crónico. Una úlcera duodenal produce normalmente dolor abdominal que habitualmente se alivia al comer, aunque reaparece de 1 a 2 horas después de la comida. La isquemia mesentérica con frecuencia se manifiesta con hemorragia digestiva autolimitada asociada a dolor abdominal intenso. La esofagitis por reflujo típicamente produce pirosis. Otras formas de hemorragia digestiva son indoloras normalmente. Los vómitos, la tos o las náuseas antes de la hemorragia indican un desgarro de Mallory-Weiss. Una pérdida de peso involuntaria indica enfermedad crónica, particularmente una neoplasia maligna digestiva. La regurgitación, la pirosis y la disfagia indican posible enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) (Cappell et al., 2008). La manifestación y el aspecto de la sangre también ayudan a encontrar la localización de la hemorragia y a evaluar su agudeza y su gravedad. La melena se reconoce como deposiciones negras y de consistencia similar al alquitrán. Se debe diferenciar de las deposiciones negras secundarias a la ingesta de hierro o de bismuto. Aproximadamente el 90% de los episodios de melena se debe a hemorragia proximal al ligamento de Treitz por la degradación de la sangre durante el tránsito digestivo, mientras que el 10% de los casos de melena se produce en el intestino

delgado o en el colon derecho. La hematemesis también indica hemorragia proximal al ligamento de Treitz (Cappell et al., 2008).

La exploración física permitirá detectar palidez de piel y mucosas, masas abdominales, visceromegalias, ascitis, así como estigmas de hepatopatía crónica o lesiones cutáneas asociadas a lesiones gastrointestinales potencialmente hemorrágicas. Se debe realizar una exploración cuidadosa del abdomen. Los ruidos intestinales hiperactivos son compatibles con HDA porque la sangre en el intestino proximal es un irritante que estimula la peristalsis, mientras que los ruidos intestinales normoactivos son más compatibles con hemorragia digestiva baja. Los ruidos intestinales hipoactivos indican isquemia intestinal, íleo u obstrucción mecánica. La sensibilidad abdominal es infrecuente en la HDA no complicada, excepto ocasionalmente en la enfermedad ulcerosa péptica. Una sensibilidad abdominal intensa indica hemorragia digestiva asociada a isquemia intestinal, obstrucción o perforación digestivas. La sensibilidad abdominal directa intensa, la sensibilidad rebote y la defensa involuntaria indican un posible abdomen agudo que precisa la exclusión de una perforación digestiva antes de realizar una endoscopia. Se debe realizar también una exploración rectal cuidadosa, incluyendo la determinación del tipo de hemorragia, que puede ser hematoquecia, heces de color granate o melena (Cappell et al., 2008).

Laboratorios

Se recomienda obtener pruebas de laboratorio en pacientes con hemorragia digestiva alta aguda que incluyan: hemograma completo, nitrógeno úrico sanguíneo (BUN), creatinina, pruebas hepáticas y pruebas de coagulación. Las pruebas de laboratorio son útiles en la estratificación del riesgo y la reanimación de los pacientes (Nable et al., 2016). Una hemoglobina inicial baja, inferior a 10 g/dl, se ha asociado con mayores tasas de mortalidad (Shah et al., 2014). Sin embargo, el hematocrito no disminuye inmediatamente durante la hemorragia porque inicialmente se pierde sangre entera, que contiene una cantidad

proporcionada de plasma y eritrocitos. El hematocrito disminuye posteriormente por dilución por hidratación intravenosa, debido a la entrada de líquido extravascular hacia el espacio vascular. Por tal motivo el nivel de hemoglobina debe controlarse inicialmente cada dos a ocho horas, dependiendo de la gravedad de la hemorragia (Cappell et al., 2008). El sangrado agudo no altera el volumen corpuscular medio (VCM). Si el VCM es bajo, puede sugerir deficiencia de hierro, que podría ser causada por una hemorragia crónica. Típicamente, los pacientes que tienen HDA tienen elevación de la concentración de BUN debido a la absorción de sangre degradada durante el tránsito intestinal y a la uremia prerrenal por hipovolemia, y tienen un cociente BUN/creatinina elevada (Cappell et al., 2008). Una revisión sistemática (Srygley et al. 2012) concluyó que valores >30:1 sugieren hemorragia digestiva alta como causa (likelihood ratio [LR] 7.5; 95% CI, 2.8-12.0). Se debe excluir también un infarto de miocardio mediante electrocardiografía seriada y enzimas cardíacas séricas en pacientes ancianos que tengan hipotensión y en todos los pacientes que tengan hemorragia masiva debido a un riesgo significativo de infarto de miocardio por hipoperfusión arterial coronaria por hipovolemia (Cappell et al., 2008).

Estratificación del riesgo

Basado en que el sangrado gastrointestinal resuelve espontáneamente hasta en el 80 % de los pacientes y solo aproximadamente el 15 % requerirá intervención, se hace necesario estratificar el riesgo para definir qué pacientes necesitan atención hospitalaria o los que pueden recibir tratamiento ambulatorio (Nable et al., 2016). Hay varias escalas para estratificar el riesgo, pero las más usadas son las de Glasgow-Blatchford y la de Rockall. El American College of Gastroenterology y la European Society of Gastrointestinal Endoscopy (Laine et al., 2021; Gralnek et al., 2021) recomiendan el uso de la escala validada Glasgow-Blatchford Score (GBS) (Tabla 2) para la estratificación del riesgo preendoscópico debido a que ha demostrado ser superior para predecir la necesidad de hospitalización, transfusión sanguínea o cirugía

(Bryant et al., 2013). Los pacientes de bajo riesgo, puntuación de GBS de 0 a 1, no requieren endoscopia temprana ni hospitalización. Al ser dados de alta deben ser informados del riesgo de recurrencia del sangrado y se les debe recomendar que mantengan contacto con el hospital. La identificación temprana de pacientes de alto riesgo permite realizar intervenciones adecuadas y oportunas que pueden mejorar la morbilidad y la mortalidad.

Tabla 2

Escala de Glasgow-Blatchford (GBS)

Parámetros	Puntaje	Parámetros	Puntaje
Presión arterial sistólica mmHg		Hemoglobina para hombres g/dL	
100 – 109	1	12.0 – 12.9	1
90 – 99	2	10.0 – 11.9	3
< 90	3	< 10.0	6
BUN mmol/L		Hemoglobina para mujeres g/dL	
6.5 – 7.9	2	10.0 – 11.9	1
8.0 – 9.9	3	< 10.0	6
10.0 – 24.9	4		
> 25.0	6		
Otras variables de riesgo		Valor total máximo: 23 puntos.	
Pulso ≥ 100 latidos por minuto	1	GBS = 0 - 1 Bajo riesgo	
Melenas	1		
Síncope	2		
Enfermedad hepática	2		
Falla cardíaca	2		

Diagnostico

Se recomienda la endoscopia digestiva alta como el estudio diagnóstico de elección para la hemorragia digestiva alta aguda dentro de las primeras 24 horas de presentación en pacientes admitidos al hospital después de la estabilización hemodinámica y tratamiento de las comorbilidades del paciente. La endoscopia tiene una alta sensibilidad y especificidad para localizar e identificar lesiones sangrantes en el tracto gastrointestinal superior. Identifica en un 95% de los casos la fuente del sangrado (Singh et al., 2017). Además, permite calcular el riesgo de resangrado y es útil para la hemostasia. Proporciona una base racional para la selección de pacientes para el ingreso hospitalario frente al ingreso en la UCI y ayuda evaluar la necesidad de cirugía (Cappell et al., 2008). Dos revisiones sistemáticas (Spiegel et al., 2001; Tsoi et al., 2009) que evaluaron el momento de la endoscopia digestiva alta demostraron que la endoscopia temprana, definida como aquella realizada dentro de las 24 horas siguientes a la presentación del cuadro, está asociada con mejoría del estado del paciente y reducción de la estancia hospitalaria en comparación con el retraso de la endoscopia, aunque el impacto sobre la necesidad de cirugía y mortalidad hospitalaria fue variable. Más recientemente, un análisis retrospectivo (Wysocki et al., 2012) en más de 400.000 pacientes encontró un aumento de la mortalidad en pacientes que no recibieron endoscopia digestiva alta dentro del primer día de admisión hospitalaria (OR 1,32, IC del 95%: 1,26-1,38). Sin embargo, la endoscopia digestiva alta no está exenta de riesgos, los daños potenciales pueden incluir la muerte o complicaciones (perforación gastrointestinal, reacciones adversas a medicamentos utilizados para la sedación consciente, aumento del sangrado durante la intervención) sobre todo si se realiza antes de la reanimación hemodinámica y tratamiento de las comorbilidades del paciente (Laine et al., 2021). El American College of Gastroenterology (Laine et al., 2021) considera que hacer un diagnóstico más temprano no es suficiente para justificar una endoscopia temprana, se requiere evidencia de beneficio en resultados clínicos, económicos o centrados en el paciente.

Se deben evaluar los riesgos y realizar la endoscopia superior después de la estabilización hemodinámica y tratamiento de las comorbilidades del paciente.

Tratamiento

La reanimación del paciente incluye administración de líquidos, transfusión sanguínea, soporte cardiorrespiratorio y tratamiento de enfermedades asociadas como sepsis y arteriopatía coronaria. En pacientes que tienen inestabilidad hemodinámica o pulmonar grave se debe retrasar la endoscopia hasta que se haya reanimado y estabilizado adecuadamente al paciente (Cappell et al., 2008).

Medidas de soporte generales: se recomienda oxígeno suplementario con cánula nasal para contrarrestar la pérdida de capacidad de transporte de oxígeno por la pérdida de eritrocitos. Nada vía oral debido a la necesidad urgente de endoscopia y a la posible necesidad de cirugía abdominal. Se debe evaluar también a los pacientes que tienen hemorragia masiva, hematemesis activa, hipoxia, taquipnea intensa o alteración del estado mental para determinar si es necesaria una intubación endotraqueal para proteger la vía aérea y suplementar oxigenación tisular (Cappell et al., 2008).

Reposición de líquidos: Se recomienda reemplazar el volumen intravascular inicialmente con líquidos cristaloides si existe inestabilidad hemodinámica. Los pacientes que tengan hemorragia activa deben recibir al menos 500 mL de suero salino, u otra solución de cristaloides, en los primeros 30 minutos para mantener la tensión arterial, mientras se tipifican y cruzan varias unidades de concentrados de eritrocitos (Cappell et al., 2008). Los objetivos de la reanimación hemodinámica son corregir la hipovolemia intravascular, restablecer la perfusión tisular y prevenir la falla multiorgánica. Se ha demostrado que la reanimación hemodinámica intensiva temprana en pacientes con HDA aguda disminuye significativamente la mortalidad (Baradarian et al., 2004).

Transfusión sanguínea: Las guías clínicas actuales recomiendan una estrategia de transfusión de glóbulos rojos restrictiva con un umbral de hemoglobina para transfusión de 7 g/dL en pacientes con HDA. En pacientes con antecedentes de cirugía ortopédica o cardíaca, o de enfermedad cardiovascular se recomienda un umbral de hemoglobina de 8g/dL. Los pacientes hipotensos, con hemorragia activa, deben ser reanimados con una estrategia de transfusión 1:1:1 (concentrado de glóbulos rojos: plasma fresco congelado: plaquetas). El papel de la transfusión de glóbulos rojos en hemorragias gastrointestinales sigue siendo controvertido y existe incertidumbre respecto al nivel de hemoglobina en que se debe iniciar la transfusión (Gralnek et al., 2021). El uso de una estrategia de transfusión restrictiva para la mayoría de los pacientes hemodinámicamente estables fue respaldado por un metaanálisis en 2017 (Odutayo et al., 2017) de cinco ensayos aleatorios con un total de 1965 pacientes con hemorragia digestiva alta aguda. Los pacientes asignados a una estrategia de transfusión restrictiva (Umbral de hemoglobina entre 7 y 8 g/dL) tuvieron una mortalidad más baja que los asignados a una estrategia de transfusión liberal (reducción del riesgo absoluto [ARR] 2,2 por ciento, riesgo relativo [RR] 0,65, IC 95 % 0,44-0,97) y menos riesgo de resangrado (ARR 4,4 por ciento, RR 0,58, IC 95% 0,40-0,84). Sin embargo, el metaanálisis no detectó diferencias en el riesgo de infarto de miocardio (RR 0,79, IC 95% 0,33-1,89), accidente cerebrovascular (RR 0,49, IC 95% 0,12-2,01) o enfermedad renal aguda (RR 0,77, 0,56-1,05). Debido a la falta de evidencia de ensayos aleatorios en todas las categorías de pacientes con HDA, especialmente en pacientes con síndrome coronario agudo, el American College of Gastroenterology (Laine et al., 2021) considero insuficiente la evidencia para hacer una recomendación en la estrategia de transfusión de glóbulos rojos.

Sonda Nasogástrica: No se recomienda el uso rutinario de aspirado/lavado nasogástrico u orogástrico en pacientes con HDA. La colocación de una sonda nasogástrica para lavado y aspirado nasogástrico es una medida de utilidad para detectar la presencia de sangre gástrica,

determinar el tipo de sangrado, limpiar el campo de la visualización endoscópica y evitar la aspiración de contenido gástrico. La presencia de sangre roja sugiere sangrado activo actual, mientras que el sangrado en cuncho de café sugiere sangrado reciente. La ausencia de contenido hemático en el lavado gástrico no descarta una hemorragia ya que puede tener origen distal al píloro ($\pm 25\%$ de las úlceras duodenales exhiben aspirado gástrico libre de sangre). Sin embargo, no debe realizarse de forma rutinaria en pacientes con hemorragia digestiva alta aguda, ya que los estudios no han podido demostrar un beneficio con respecto a los resultados clínicos (Gralnek et al., 2021). Varios estudios (Aljebreen et al., 2004; Pateron et al., 2011; Huang et al., 2011) han concluido que el aspirado/lavado nasogástrico no ayuda a predecir correctamente la necesidad de hemostasia endoscópica, no mejora la visualización del estómago ni los resultados clínicamente relevantes como el resangrado o transfusión de sanguínea. Se puede usar cuando no está claro si un paciente tiene sangrado continuo y, por lo tanto, podría beneficiarse de una endoscopia temprana. Además, el lavado NGT se puede usar para eliminar partículas, sangre fresca y coágulos del estómago para facilitar la endoscopia.

Pacientes en tratamiento con anticoagulantes orales o antiagregantes: La hemorragia gastrointestinal representa una complicación grave del tratamiento con AVK, con una incidencia del 1% al 4% por año (Guerrouij et al., 2011; Holbrook et al., 2012). La interrupción de los anticoagulantes y la corrección de la coagulopatía antes de la endoscopia es el "estándar de práctica" en pacientes con hemorragia gastrointestinal clínicamente significativa (Gralnek et al., 2021). Debido a que los datos son limitados, las estrategias específicas para revertir los AVK en un paciente con HDA varían. Se recomienda para los pacientes que toman antagonistas de la vitamina K (AVK) suspender los AVK y corregir la coagulopatía teniendo en cuenta el riesgo cardiovascular. En pacientes con inestabilidad hemodinámica, se recomienda la administración de vitamina K, complementada con concentrado de complejo de protrombina (PCC) intravenoso o plasma fresco congelado (PFC) si no se dispone de PCC. Se recomienda un

valor de índice internacional normalizado (INR) < 2,5 antes de realizar una endoscopia con o sin hemostasia. Se recomienda que en pacientes tratados con anticoagulantes orales directos (DOACs) (dabigatrán, rivaroxabán o apixabán) la interrupción del tratamiento es en general suficiente y no precisan la administración de vitamina K. Estos agentes farmacológicos presentan un riesgo de hemorragia gastrointestinal significativa similar o mayor a la warfarina (Ruff et al., 2014). Como no hay ensayos clínicos publicados que aborden el tratamiento de la hemorragia gastrointestinal en pacientes que utilizan DOAC, las recomendaciones actuales se basan en la opinión de expertos o criterios de laboratorio (Gralnek et al., 2021). No se recomienda interrumpir la profilaxis secundaria con ácido acetil salicílico (AAS) para así minimizar el riesgo de complicaciones cardiovasculares. Los estudios han demostrado disminución en la mortalidad en pacientes que no suspendían la profilaxis cardiovascular secundaria de aspirina después de una hemorragia por úlcera péptica (Sung et al., 2010; Derogar et al., 2013).

Manejo Farmacológico Preendoscópico: Se recomienda considerar la terapia con inhibidores de la bomba de protones (IBP) intravenosos en dosis altas antes de la endoscopia: bolo de 80 mg IV seguido de una infusión de 8 mg/hora por 72 horas. Mantener el pH gástrico por encima del 6 favorece la agregación plaquetaria y optimiza la formación del coágulo. Por tal motivo se recomienda la terapia con inhibidores de la bomba de protones antes de la endoscopia ya que demostró disminuir los estigmas de alto riesgo de sangrado y por lo tanto reduce la necesidad de hemostasia endoscópica (Sreedharan et al., 2010). Sin embargo, una revisión sistemática reciente en Cochrane 2022 (Kanno et al., 2022) concluyó que el tratamiento con IBP preendoscópico no tiene impacto sobre el riesgo de recurrencia de sangrado, necesidad de cirugía, transfusión sanguínea y hasta la fecha no ha demostrado que reduzca la mortalidad. Por tal motivo las guías de la práctica clínica actuales difieren en sus recomendaciones en el uso de IBP preendoscópico. La European Society of Gastrointestinal

Endoscopy (Gralnek et al., 2021) hace una recomendación débil sobre considerar la terapia con inhibidores de la bomba de protones (IBP) intravenosos en dosis altas antes de la endoscopia y que la realización de esta terapia no debe retrasar la endoscopia. En cambio, el American College of Gastroenterology (Laine et al., 2021) no hace una recomendación al respecto ya que la evidencia disponible no indica ningún beneficio del tratamiento preendoscópico con IBP para los resultados clínicos, lo que impide recomendar su uso. Los pacientes de bajo riesgo, GBS=0-1, se pueden manejar ambulatoriamente con terapia estándar de IBP oral, hasta el momento de la endoscopia electiva (Barkun et al., 2019).

No se recomienda el uso de ácido tranexámico en pacientes con HDA. El ácido tranexámico es un agente antifibrinolítico que ha sido estudiado en pacientes con hemorragia digestiva alta y no parece ser beneficioso (Bennett et al., 2014). Un ensayo multicéntrico internacional reciente (HALT-IT Trial., 2020) que comparó el ácido tranexámico versus placebo en la hemorragia gastrointestinal aguda, no reportó ningún beneficio en la mortalidad. Por tal motivo las guías clínicas internacionales recientes no recomiendan el uso de ácido tranexámico en pacientes con HDA (Gralnek et al., 2021).

Se debe considerar el uso de agentes procinéticos en pacientes con sangrado abundante o coágulos en el estómago para mejorar la visualización gástrica y el rendimiento diagnóstico durante la endoscopia (Rendón et al 2022). Se recomienda la administración de eritromicina intravenosa 250mg IV única dosis, infundida en 30 a 120 minutos antes de la endoscopia en pacientes seleccionados con HDA grave o activa en curso. La mayoría de los estudios han usado la eritromicina (agonista de la motilina). Un metaanálisis reciente (Rahman et al., 2016) (n = 598 pacientes) mostró que la infusión de eritromicina antes de la endoscopia superior mejoró significativamente la visualización de la mucosa gástrica (OR 4,14, IC 95% 2,01–8,53; $P < 0,01$), redujo la necesidad de endoscopia de revisión (OR 0,51; IC del 95 %: 0,34 a 0,77; $P < 0,01$) y redujo la duración de la estancia hospitalaria (diferencia de medias –

1,75; IC del 95 %: -2,43 a -1,06; $P < 0,01$). Una dosis única intravenosa de eritromicina parece ser segura y generalmente bien tolerada, sin eventos adversos reportados en los metaanálisis (Gralnek et al., 2021).

Manejo Endoscópico: Se recomienda la clasificación de Forrest para el tratamiento endoscópico en todos los pacientes con hemorragia ulcerosa péptica para diferenciar estigmas endoscópicos de bajo y alto riesgo. Existen diferentes tipos de terapia endoscópica para la HDA no debida a várices: terapia inyectada con epinefrina, térmica, tópica y tratamiento mecánico, como las endograpas o la aplicación de bandas elásticas (Rendón et al 2022). Para el tratamiento endoscópico se debe tener en cuenta la clasificación de Forrest (Tabla 3) en todos los pacientes con hemorragia ulcerosa péptica para diferenciar estigmas endoscópicos de bajo y alto riesgo (Gralnek et al., 2021).

Tabla 3

Tasas de resangrado y necesidad de tratamiento endoscópico.

Hallazgos endoscópicos	Riesgo de resangrado (%)		Tratamiento endoscópico
Sangrado arterial activo (Forrest 1A, 1B)	90-100	Alto	Si, terapia combinada
Vaso visible no sangrante (Forrest 2A)	50	Alto	Si, terapia combinada
Coágulo adherente (Forrest 2B)	30	Intermedio	Si, remover y hemostasia
Macula plana (Forrest 2C, 3B)	5-10	Bajo	No (IBP Oral)
No estigmas	0-3	Bajo	No (IBP Oral)

La clasificación de Forrest fue desarrollada hace más de 40 años para estandarizar la caracterización endoscópica de las úlceras pépticas (Forrest et al., 1974). Esta clasificación se ha utilizado en numerosos estudios para identificar pacientes con riesgo de hemorragia

ulcerosa persistente, hemorragia ulcerosa recurrente y mortalidad. La mayoría de estos estudios han demostrado que la presencia de una úlcera clasificada endoscópicamente como F1a o F1b es un factor de riesgo independiente de sangrado persistente o recurrente (Elmunzer et al., 2008). Para las úlceras F1a, F1b, F2a se logra un mejor resultado con la terapia endoscópica que con la terapia farmacológica. Para los Forrest 1a y 1b se recomienda terapia combinada de epinefrina y otra modalidad de hemostasia (terapia térmica, mecánica o inyección de un agente esclerosante). No se indica la monoterapia para los Forrest de alto riesgo (5, 7). Los estigmas de sangrado reciente, F2c y F3b, tienen riesgo bajo de resangrado (5-10 %). No es necesario el tratamiento endoscópico y los IBP orales serán suficientes (Weledji et al., 2020). Después de la endoscopia se debe continuar con terapia oral con IBP cada 12 horas por 14 días, y luego cada 24 horas según los hallazgos de la endoscopia.

Pronóstico

La recidiva de la hemorragia es el principal factor pronóstico de mortalidad. Son factores predictivos, tanto de recidiva como de mortalidad, la edad avanzada, la presencia de enfermedades asociadas y las características de la hemorragia (tipo, localización, tamaño de la lesión y, sobre todo, los signos endoscópicos de hemorragia reciente) (Domarus et al., 2020). Los pacientes mayores de 60 años tienen mayor incidencia de recidiva de la hemorragia y de mortalidad (14%-39%), mientras que en los pacientes menores de 60 años la mortalidad es prácticamente nula. La mortalidad aumenta y se concentra en pacientes con enfermedades asociadas, como cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia renal crónica, cirrosis hepática, diabetes mellitus, alteraciones neurológicas y neoplasias (Domarus et al., 2020). Los pacientes que presentan una HDA durante el ingreso hospitalario por otros motivos tienen una mayor mortalidad. Asimismo, la mortalidad y la recidiva son más elevadas en aquellos pacientes con hemorragia grave, caracterizada por la presentación en forma de hematemesis o la presencia de shock

hipovolémico. La concentración de hemoglobina inferior a 10 g/dL y la mayor necesidad de transfusión también se asocian a un peor pronóstico (Domarus et al., 2020).

DISCUSIÓN

La hemorragia digestiva alta (HDA) continúa siendo una emergencia médica frecuente y de alta relevancia clínica, dada su elevada morbilidad, potencial mortalidad y su impacto sobre el sistema de salud. La úlcera péptica sigue siendo la causa más común (Domarus et al., 2020), lo cual evidencia que, a pesar de los avances terapéuticos frente a *Helicobacter pylori* y el uso racional de AINE, persisten factores predisponentes no resueltos completamente. En cuanto al enfoque diagnóstico, la endoscopia digestiva alta se mantiene como la piedra angular (Singh et al., 2017), no solo para identificar la fuente de sangrado, sino también como herramienta terapéutica. Sin embargo, no está exenta de riesgos, que pueden incluir complicaciones graves como perforación gastrointestinal y reacciones adversas a medicamentos utilizados para la sedación. Por lo tanto, se debe realizar después de la estabilización hemodinámica y el tratamiento de las comorbilidades del paciente. La evidencia actual (Laine et al., 2021) favorece una endoscopia temprana (dentro de las primeras 24 horas), aunque los beneficios clínicos sobre la mortalidad aún no son concluyentes en todos los escenarios. En términos de manejo, la estrategia de reanimación intensiva temprana ha demostrado reducir significativamente la mortalidad, por lo cual debe ser una prioridad desde la atención inicial (Gralnek et al., 2021). La transfusión restrictiva con umbral de hemoglobina en 7 g/dL en pacientes estables representa un cambio de paradigma respaldado por ensayos clínicos y metaanálisis (Laine et al., 2021). No obstante, existe incertidumbre respecto a su aplicación universal, especialmente en pacientes con enfermedad cardiovascular, lo cual enfatiza la necesidad de una valoración individualizada. La estratificación de riesgo mediante escalas validadas como Glasgow-Blatchford Score ha demostrado ser útil para guiar decisiones

sobre hospitalización y tratamiento ya que la identificación temprana de pacientes de bajo riesgo permite evitar ingresos innecesarios y optimizar recursos (Laine et al., 2021; Gralnek et al., 2021). En el manejo farmacológico, aunque el uso de inhibidores de la bomba de protones (IBP) antes de la endoscopia disminuye la necesidad de hemostasia, su impacto sobre mortalidad, resangrado y necesidad de cirugía sigue siendo debatido (Kanno et al., 2022). La controversia actual entre diferentes guías internacionales sobre esta práctica evidencia la necesidad de estudios adicionales. El pronóstico de la HDA depende fuertemente de la edad, la presencia de comorbilidades y la recurrencia del sangrado. Este hecho subraya la importancia de intervenciones tempranas y un enfoque multidisciplinario. La implementación efectiva de las guías basadas en evidencia, junto con la educación médica continua y la mejora en el acceso a recursos diagnósticos y terapéuticos, son pilares esenciales para mejorar el pronóstico de los pacientes.

CONCLUSIONES

La hemorragia digestiva alta (HDA) es una condición médica crítica que requiere una evaluación y manejo rápido y efectivo para reducir la morbilidad y mortalidad en los pacientes. La evaluación inicial de los pacientes debe centrarse en la estabilidad hemodinámica y la reanimación temprana, seguida de estudios diagnósticos como la endoscopia, que es fundamental para identificar la fuente del sangrado y planificar el tratamiento adecuado. La recidiva de la hemorragia es un factor pronóstico clave de mortalidad, y los pacientes mayores de 60 años o con enfermedades asociadas tienen un mayor riesgo de complicaciones y mortalidad. La HDA requiere por lo tanto un enfoque multidisciplinario y basado en la evidencia para mejorar la calidad de la atención y los resultados en los pacientes.

Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés relacionado con esta investigación.

Declaración de contribución a la autoría

Jhonmer David Márquez Vega, Liseth Carolina Armesto Martínez, María Angélica Miranda Pacheco y Julie Vanessa Vargas Caicedo: metodología, conceptualización, redacción del borrador original, revisión y edición de la redacción

Declaración de uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que utilizaron la Inteligencia Artificial como apoyo para este artículo, y que esta herramienta no sustituyó de ninguna manera la tarea o proceso intelectual, manifiestan y reconocen que este trabajo fue producto de un trabajo intelectual propio, que no ha sido publicado en ninguna plataforma electrónica de inteligencia artificial.

REFERENCIAS

- Aljebreen, A. M., Fallone, C. A., & Barkun, A. N. (2004). Nasogastric aspirate predicts high-risk endoscopic lesions in patients with acute upper GI bleeding. *Gastrointestinal Endoscopy*, 59(2), 172–178. [https://doi.org/10.1016/s0016-5107\(03\)02543-4](https://doi.org/10.1016/s0016-5107(03)02543-4)
- Baradarian, R., Ramdhaney, S., Chapalamadugu, R., et al. (2004). Early intensive resuscitation of patients with upper gastrointestinal bleeding decreases mortality. *American Journal of Gastroenterology*, 99, 619–622. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2004.04073.x>
- Barkun, A. N., Almadi, M., Kuipers, E. J., Laine, L., Sung, J., Tse, F., et al. (2019). Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: Guideline recommendations from the

- international consensus group. *Annals of Internal Medicine*, 171(11), 805.
<https://doi.org/10.7326/m19-1795>
- Bennett, C., Klingenberg, S. L., Langholz, E., & Gluud, L. L. (2014). Tranexamic acid for upper gastrointestinal bleeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014, CD006640.
<https://doi.org/10.1002/14651858.cd006640.pub3>
- Bryant, R. V., Kuo, P., Williamson, K., et al. (2013). Performance of the Glasgow-Blatchford score in predicting clinical outcomes and intervention in hospitalized patients with upper GI bleeding. *Gastrointestinal Endoscopy*, 78(4), 576–578.
<https://doi.org/10.1016/j.gie.2013.05.003>
- Cappell, M. S., & Friedel, D. (2008). Initial management of acute upper gastrointestinal bleeding: From initial evaluation up to gastrointestinal endoscopy. *Medical Clinics of North America*, 92(3), 491–509. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2008.01.005>
- Courtney, M. T. Jr., Beauchamp, R. D., Evers, B. M., & Mattox, K. L. (2022). Sabiston. Tratado de cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna (21.^a ed.).
- Derogar, M., Sandblom, G., Lundell, L., et al. (2013). Discontinuation of low dose aspirin therapy after peptic ulcer bleeding increases risk of death and acute cardiovascular events. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 11, 38–42.
<https://doi.org/10.1016/j.cgh.2012.08.034>
- Domarus, P., Farreras, C., Rozman, F., & Cardellach, et al. (2020). Farreras-Rozman. Medicina Interna (19.^a ed.).
- Elmunzer, B. J., Young, S. D., Inadomi, J. M., et al. (2008). Systematic review of the predictors of recurrent hemorrhage after endoscopic hemostatic therapy for bleeding peptic ulcers. *American Journal of Gastroenterology*, 103, 2625–2632. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2008.02070.x>

- Forrest, J. A., Finlayson, N. D., & Shearman, D. J. (1974). Endoscopy in gastrointestinal bleeding. *Lancet*, 2, 394–397. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(74\)91770-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(74)91770-x)
- Gralnek, I. M., Stanley, A. J., Morris, A. J., Camus, M., Lau, J., Lanas, A., Laursen, S. B., et al. (2021). Endoscopic diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage (NVUGIH): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline – Update 2021. *Endoscopy*, 53(3), 300–332. <https://doi.org/10.1055/a-1369-5274>
- Guerrouij, M., Uppal, C. S., Alklabi, A., et al. (2011). The clinical impact of bleeding during oral anticoagulant therapy: Assessment of morbidity, mortality and post-bleed anticoagulant management. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*, 31, 419–423. <https://doi.org/10.1007/s11239-010-0536-7>
- HALT-IT Trial Collaborators. (2020). Effects of a high-dose 24-h infusion of tranexamic acid on death and thromboembolic events in patients with acute gastrointestinal bleeding (HALT-IT): An international randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*, 395, 1927. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30848-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30848-5)
- Holbrook, A., Schulman, S., Witt, D. M., et al. (2012). Evidence-based management of anticoagulant therapy: Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*, 141, e152S–e184S. <https://doi.org/10.1378/chest.11-2295>
- Huang, E. S., Karsan, S., Kanwal, F., et al. (2011). Impact of nasogastric lavage on outcomes in acute GI bleeding. *Gastrointestinal Endoscopy*, 74, 971–980. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2011.04.045>
- Kanno, T., Yuan, Y., Tse, F., Howden, C. W., Moayyedi, P., & Leontiadis, G. I. (2022). Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal

- bleeding. Cochrane Database of Systematic Reviews, 1(1), CD005415.
<https://doi.org/10.1002/14651858.cd005415.pub4>
- Laine, L., Barkun, A. N., Saltzman, J. R., Martel, M., & Leontiadis, G. I. (2021). ACG Clinical Guideline: Upper gastrointestinal and ulcer bleeding. *American Journal of Gastroenterology*, 116(5), 899–917. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000001245>
- Mujtaba, S., Chawla, S., & Massaad, J. F. (2020). Diagnosis and management of non-variceal gastrointestinal hemorrhage: A review of current guidelines and future perspectives. *Journal of Clinical Medicine*, 9(2), 402. <https://doi.org/10.3390/jcm9020402>
- Nable, J. V., & Graham, A. C. (2016). Gastrointestinal bleeding. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 34(2), 309–325. <https://doi.org/10.1016/j.emc.2015.12.001>
- Odutayo, A., Desborough, M. J., Trivella, M., et al. (2017). Restrictive versus liberal blood transfusion for gastrointestinal bleeding: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 2(5), 354–360. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(17\)30054-7](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(17)30054-7)
- Pateron, D., Vicaut, E., Debuc, E., et al. (2011). Erythromycin infusion or gastric lavage for upper gastrointestinal bleeding: A multicenter randomized controlled trial. *Annals of Emergency Medicine*, 57, 582–589. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2011.01.001>
- Rahman, R., Nguyen, D. L., & Sohail, U., et al. (2016). Pre-endoscopic erythromycin administration in upper gastrointestinal bleeding: An updated meta-analysis and systematic review. *Annals of Gastroenterology*, 29, 312–317. <https://doi.org/10.20524/aog.2016.0045>
- Rendón Porras, A., Carmona García, V., González Acosta, I., Vásquez Echeverri, I., Mejía Franco, E., Gómez Pérez, L., et al. (2022). Hemorragia del tracto digestivo superior, enfoque para el médico general. *Medicina UPB*, 41(1), 67–74. <https://doi.org/10.18566/medupb.v41n1.a09>

- Ruff, C. T., Guigliano, R. P., Braunwald, E., et al. (2014). Comparison of the efficacy and safety of new oral anticoagulants with warfarin in patients with atrial fibrillation: A meta-analysis of randomized trials. *Lancet*, 383, 955–962. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(13\)62343-0](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(13)62343-0)
- Shah, A., Chisolm-Straker, M., Alexander, A., et al. (2014). Prognostic use of lactate to predict inpatient mortality in acute gastrointestinal hemorrhage. *American Journal of Emergency Medicine*, 32, 752–755. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2014.02.010>
- Singh-Bhinder, N., Kim, D. H., Holly, B. P., et al. (2017). ACR Appropriateness Criteria® Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Journal of the American College of Radiology*, 14(5S), S177–S188. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2017.02.038>
- Spiegel, B. M., Vakil, N. B., & Ofman, J. J. (2001). Endoscopy for acute nonvariceal upper gastrointestinal tract hemorrhage: Is sooner better? A systematic review. *Archives of Internal Medicine*, 161(11), 1393–1403. <https://doi.org/10.1001/archinte.161.11.1393>
- Sreedharan, A., Martin, J., Leontiadis, G. I., Dorward, S., Howden, C. W., & Forman, D., et al. (2010). Proton pump inhibitor treatment initiated prior to endoscopic diagnosis in upper gastrointestinal bleeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2010, CD005415. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd005415.pub3>
- Srygley, F. D., Gerardo, C. J., Tran, T., & Fisher, D. A. (2012). Does this patient have a severe upper gastrointestinal bleed? *JAMA*, 307(10), 1072–1079. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.253>
- Sung, J. J. Y., Lau, J. Y. W., Ching, J. Y. L., et al. (2010). Continuation of low dose aspirin therapy in peptic ulcer bleeding: A randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, 152, 1–9. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-152-1-201001050-00179>
- Townsend, C. M. Jr., Beauchamp, R. D., Evers, B. M., & Mattox, K. L. (2022). Sabiston. Tratado de cirugía. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna (21.^a ed.).

- Tsoi, K. K. F., Ma, T. K. W., & Sung, J. J. Y. (2009). Endoscopy for upper gastrointestinal bleeding: How urgent is it? *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 6, 463–469. <https://doi.org/10.1038/hrgastro.2009.108>
- Weledji, E. (2020). Acute upper gastrointestinal bleeding: A review. *Surgery in Practice and Science*, 1, 100004. <https://doi.org/10.1016/j.sipas.2020.100004>
- Wysocki, J. D., Srivastav, S., & Winstead, N. S. (2012). A nationwide analysis of risk factors for mortality and time to endoscopy in upper gastrointestinal haemorrhage. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 36, 30–36. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2012.05129.x>