



Optimización del manejo terapéutico en la hemorragia digestiva alta: Tras las huellas de la sangre perdida.

Hugo Andrés Fernández Cedeño¹, Luisa Lisbeth Meza Valdez², Fernanda Valentina Vélez Reyes³, Jairo José Ponce López⁴, Shirley Tatiana Calderón Anchundia⁵, Sally Mabel Zambrano Yaguana⁶, Wendy Mireya Rojas Boderó⁷, Denisse Izquierdo Ortega⁸, Carlos Andrés Muentes Vera⁹, Karina Mercedes Montero Loayza¹⁰

ARTICULO DE REVISIÓN

RESUMEN

La investigación se enfoca en la optimización del manejo terapéutico en la hemorragia digestiva alta, una condición médica grave con diversas causas y síntomas. **Objetivo:** analizar la literatura científica más reciente de una forma crítica para sintetizar el conocimiento actual sobre la hemorragia digestiva alta. Metodología: Se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica en bases de datos reconocidas, limitando la búsqueda a estudios en inglés y español de los últimos cinco años y enfocándose en estudios originales, revisiones sistemáticas. Resultados y discusión: Los factores de riesgo de la HDA incluyen la edad avanzada, enfermedades coexistentes, uso de anticoagulantes y antiinflamatorios no esteroideos, e infección por *Helicobacter pylori*. Los síntomas varían desde hematemesis y melena hasta debilidad y desmayos. El manejo adecuado de la HDA es crucial para mejorar los desenlaces de los pacientes y depende de la causa subyacente. El tratamiento puede incluir endoscopia temprana, técnicas térmicas, inyección de agentes esclerosantes o adrenalina diluida y cirugía en casos refractarios. En HDA varicosa, los pacientes presentan un índice de gravedad más elevado y requieren cuidados especiales, incluyendo la evaluación del nivel de Child Pugh, escleroterapia o ligadura, instalación de una sonda de Sengstaken-Blakemore y uso de somatostatina o sus análogos. En situaciones específicas, el Shunt Portosistémico Intrahepático Transyugular puede ser una opción de tratamiento efectiva.

Palabras clave: Hemorragia Gastrointestinal, endoscopia, tratamiento farmacológico, varices esofágicas.

Optimization of therapeutic management in upper gastrointestinal bleeding: In the footsteps of blood loss.

ABSTRACT

The research focuses on optimizing therapeutic management in upper gastrointestinal bleeding, a serious medical condition with various causes and symptoms. Objective: analyze the most recent scientific literature in a critical way to synthesize current knowledge on upper gastrointestinal bleeding. Methodology: An exhaustive bibliographic review was carried out in recognized databases, limiting the search to studies in English and Spanish from the last five years and focusing on original studies, systematic reviews. Results and discussion: Risk factors for UGIB include advanced age, coexisting diseases, use of anticoagulants and nonsteroidal anti-inflammatory drugs, and Helicobacter pylori infection. Symptoms range from hematemesis and melena to weakness and fainting. Appropriate management of UGIB is crucial to improving patient outcomes and depends on the underlying cause. Treatment may include early endoscopy, thermal techniques, injection of sclerosing agents or diluted adrenaline, and surgery in refractory cases. In varicose UGIB, patients have a higher severity index and require special care, including evaluation of the Child Pugh level, sclerotherapy or ligation, installation of a Sengstaken-Blakemore catheter, and use of somatostatin or its analogues. In specific situations, the Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt may be an effective treatment option.

Keywords: Gastrointestinal hemorrhage, endoscopy, pharmacological treatment, esophageal varices

Instituição afiliada: Universidad Técnica de Manabí <https://orcid.org/0009-0005-8618-4115>¹, Universidad Técnica de Manabí <https://orcid.org/0009-0006-5802-1666>², Universidad de Especialidades Espíritu Santo <https://orcid.org/0009-0004-9701-1802>³, Universidad Técnica de Manabí <https://orcid.org/0009-0006-0324-2111>⁴, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí <https://orcid.org/0009-0007-4106-8369>⁵, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0005-8420-9083>⁶, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0000-0003-1630-9363>⁷, Universidad Católica Santiago de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0007-1952-812X>⁸, Universidad Católica Santiago de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0001-9161-8249>⁹, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0000-0002-9346-93987>¹⁰.

Dados da publicação: Artigo recebido em 05 de Fevereiro e publicado em 25 de Março de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n3p2285-2297>

Autor correspondente: Hugo Andrés Fernández Cedeño hugofernandez_90@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUCCIÓN.

La hemorragia digestiva alta (HDA) es un problema médico que representa un desafío significativo en el campo de la gastroenterología y la medicina de urgencias. Esta condición se caracteriza por la pérdida de sangre en el tracto gastrointestinal superior (TGS), que incluye el esófago, el estómago y el duodeno (1). La HDA puede manifestarse de diversas formas, desde hematemesis (vómito de sangre) hasta melena (heces alquitranadas), y su diagnóstico y manejo eficaces son fundamentales para prevenir complicaciones graves, como el shock hipovolémico y la muerte. En el ámbito académico y en la sociedad en general, la HDA representa un desafío clínico y terapéutico que requiere una comprensión profunda y actualizada para mejorar los resultados de los pacientes (2).

La HDA es un problema de salud significativo que afecta a personas de todas las edades en todo el mundo. La incidencia de la HDA varía según la región, pero su impacto en la morbimortalidad y los costos de atención médica es universal (3). La investigación sobre la HDA es crucial para mejorar la comprensión de sus causas, factores de riesgo, métodos de diagnóstico y opciones de tratamiento. Esta revisión bibliográfica busca proporcionar una visión general actualizada de la HDA, consolidando la evidencia científica más relevante para guiar a los profesionales de la salud en la toma de decisiones clínicas informadas.

El problema de investigación radica en la complejidad de la HDA, que abarca desde su presentación clínica variable hasta las múltiples causas subyacentes y las estrategias de manejo heterogéneas. El propósito de esta revisión es analizar la literatura científica más reciente de una forma crítica para sintetizar el conocimiento actual sobre la HDA, identificar tendencias y estrategias y recursos terapéuticos y destacar las áreas que requieren mayor investigación. La utilidad de este trabajo radica en su capacidad para proporcionar a los profesionales de la salud una base sólida de información que les permita abordar de manera efectiva y actualizada a pacientes con HDA, mejorando así los resultados clínicos y la calidad de la atención.

En esta revisión, se definirán y explorarán términos clave relacionados con la HDA, entre otros. El alcance temporal de este estudio se centrará en la literatura publicada en los últimos cinco años, con un enfoque en artículos de revistas médicas revisadas por pares, revisiones sistemáticas y guías de práctica clínica. Además, se delimitará el alcance conceptual de la revisión para incluir aspectos relacionados con la epidemiología, causas, manejo terapéutico de la HDA, centrándose en la evidencia más relevante y actualizada.

METODOLOGIA.

Para realizar esta revisión sobre HDA, se buscaron artículos en bases de datos como PubMed, Scopus y Web of Science utilizando palabras clave como "hemorragia digestiva alta" y términos relacionados. Se limitó la búsqueda a estudios publicados en los últimos cinco años en inglés y español. Se incluyeron estudios originales, revisiones sistemáticas y metaanálisis relevantes, y se excluyeron aquellos que no estaban disponibles en texto completo o no estaban directamente relacionados con el tema.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Definición.

La HDA se caracteriza por la presencia de sangrado que se origina en cualquier punto del TGS, abarcando desde la cavidad oral, el esófago, el estómago y el duodeno hasta el ligamento de Treitz.

Epidemiología.

La hemorragia digestiva alta (HDA) es un problema frecuente a nivel global y una causa común de hospitalización, así como de mortalidad y morbilidad. A pesar de la disminución aparente de la HDA en el mundo occidental, atribuida en parte a la reducción de la infección por *Helicobacter pylori* (HP) y al aumento de las estrategias preventivas, su impacto en los sistemas de salud continúa siendo significativo con el paso del tiempo. Aunque se han logrado avances notables en el diagnóstico y tratamiento de la HDA, esta sigue estando asociada con una elevada morbilidad y mortalidad. De hecho, la tasa de mortalidad general durante hospitalizaciones por HDA se sitúa en torno al 8% al 10% (4).

Un estudio llevado a cabo en 2018 para analizar los cambios en la epidemiología de la HDA durante la última década reveló que la tasa de hospitalización por este motivo en los EE.UU disminuyó un 21% entre 2002 y 2012, pasando de 81 a 67 casos por cada 100,000 habitantes(5). La enfermedad ácido-péptica representa el 35% del total de admisiones hospitalarias por HDA, lo que se traduce en aproximadamente 150 ingresos hospitalarios por cada 100,000 habitantes, o más de 300,000 ingresos anuales, sin tener en cuenta los sangrados gastrointestinales que se producen durante hospitalizaciones por otras razones. Evaluaciones recientes sugieren que el 50% de las hemorragias gastrointestinales tienen lugar en entornos hospitalarios.

Factores de riesgo.

En cuanto a los posibles factores de riesgo, un estudio de cohortes estimó una incidencia de hemorragia gastrointestinal de alrededor de 1,2 por cada 1000 personas al día, y más del 50% de estos pacientes estaban recibiendo tratamiento con anticoagulantes y/o antiagregantes plaquetarios (6).

Un estudio multicéntrico realizado en Francia reveló que el 40% de las hemorragias causadas por úlceras pépticas estaban relacionadas con la infección por HP, el 18,7% con el uso de medicamentos con efectos gastroerosivos, el 19,8% estaban vinculadas a ambos factores, y el 21,6% no estaban asociadas con ninguno de ellos (7). De acuerdo con otra investigación llevada a cabo en Hong Kong en 2001, solo un 4,1% de los casos de hemorragia digestiva alta no varicosa no tenían relación con el uso de AINES, la aspirina o la infección por HP, mientras que el 51,9% restante estaba asociado a la infección por HP y el 44% al consumo de AINES.

Los factores de riesgo comunes asociados con la HDA abarcan antecedentes de HGS uso de anticoagulantes, consumo de dosis elevadas de fármacos antiinflamatorios no esteroides y edad avanzada. Las causas de la HDA incluyen hemorragia por úlcera péptica, gastritis, esofagitis, hemorragia por várices, síndrome de Mallory-Weiss y cáncer.

Entre los factores de riesgo identificados en la HDA se encuentran:

- Individuos mayores de 60 años.
- Presencia de enfermedades concomitantes.
- Trastornos de la coagulación.
- Errores en el diagnóstico.
- Recurrencia de episodios de sangrado.

Causas.

Los distintos estudios realizados han identificado las siguientes como las principales causas de hemorragia digestiva alta:

- Enfermedad ácido péptica
- Rotura de várices esofágicas
- Gastropatía hemorrágica **o erosiva.**
- Fístulas aorto-entéricas
- Síndrome de Mallory Weiss
- Neoplasias esofágicas y gástricas



- Duodenitis
- Hemobilia
- Malformaciones arteriovenosas

Manifestaciones clínicas.

Los signos clínicos de la HDA pueden variar según su gravedad y causa subyacente, pero generalmente incluyen los siguientes síntomas:

Hematemesis: Expulsión de sangre fresca o parcialmente digerida mediante el vómito, que puede tener un aspecto similar a granos de café. Este síntoma casi siempre indica una HDA, ya que es poco común que un sangrado ubicado más abajo del duodeno llegue al estómago.

Melena: Presencia de heces negras y alquitranadas debido a la presencia de sangre digerida en el TGS. Se necesitan aproximadamente 60 ml de sangre para que aparezca melena, y si las pérdidas son mayores (más de 100 ml), la melena puede observarse hasta siete días después de que haya terminado el sangrado.

Hematoquecia: Presencia de sangre roja brillante en las heces, lo que indica una hemorragia más activa y ubicada en el tracto gastrointestinal inferior. Sin embargo, una HDA con un sangrado considerable y un tránsito acelerado también puede producir hematoquecia (o 1000 ml).

Debilidad y fatiga: La pérdida de sangre puede provocar una disminución en los niveles de hemoglobina y causar síntomas de anemia, como debilidad y fatiga.

Mareos y desmayos: La pérdida aguda de sangre puede provocar hipotensión y mareos, e incluso desmayos en casos graves.

Manejo y tratamiento de HDA.

El manejo y tratamiento de la HDA varían según la causa subyacente y la gravedad de la hemorragia. En el caso de hemorragias por varices esofágicas, es crucial estabilizar al paciente y controlar la hemorragia para prevenir el shock y la pérdida excesiva de sangre (8,9). Esto puede implicar el uso de medicamentos vasoconstrictores endoscópicos, como la escleroterapia o la ligadura elástica, para detener el sangrado agudo y prevenir recurrencias (10). Además, en algunos casos, puede ser necesaria la colocación de un stent o la derivación portosistémica intrahepática transyugular (TIPS, por sus siglas en inglés) para reducir la presión en las varices y prevenir futuras hemorragias.

En el caso de hemorragias no relacionadas con varices esofágicas, el tratamiento inicial también se centra en estabilizar al paciente y controlar la hemorragia. Esto puede incluir la resucitación con líquidos y transfusiones sanguíneas para restaurar el volumen circulatorio y los niveles de hemoglobina (11). Además, se realizará una evaluación endoscópica para identificar el sitio exacto de la hemorragia (12), en algunos casos, se pueden realizar técnicas de hemostasia endoscópica, como la aplicación de clips o la inyección de agentes hemostáticos, para detener el sangrado.

Manejo inicial.

El manejo inicial de la HDA consiste principalmente en la aplicación de medidas de reanimación que son comunes a ambos tipos de sangrados. En primer lugar, se procede a establecer una vía venosa periférica gruesa, preferiblemente en el brazo derecho para facilitar futuros procedimientos, como la endoscopia. Por lo general, no suele ser necesario instalar una vía venosa central. Seguidamente, se lleva a cabo la reposición de volumen mediante la administración de un cristaloiide isotónico, como solución salina al 0.9% o Ringer lactato. Además, se realiza la transfusión de glóbulos rojos con el fin de mantener un hematócrito por encima del 30%, o en casos de sangrado profuso, mantener el hematócrito por encima de dicho umbral.

En situaciones de sangrado activo, se administra plasma fresco congelado si el tiempo de protrombina es 1.5 veces mayor que el rango de control. Asimismo, se procede a la transfusión de plaquetas si el recuento desciende por debajo de 50 mil/mm³, aunque es importante considerar el uso de plaquetas en pacientes con recuentos normales y que estén tomando aspirina. En paralelo, se realiza el manejo de la vía aérea debido al riesgo de aspiración, especialmente en pacientes con alteración de la conciencia causada por la hipovolemia, encefalopatía portal o el consumo de drogas. Por último, se monitorean de forma continua la presión arterial y la frecuencia cardíaca para evaluar la estabilidad hemodinámica del paciente.

Manejo de HDA no varicosa.

El 70-80% de las HDA se detienen espontáneamente, lo que generalmente conduce al ingreso del paciente a la Unidad de Cuidados Intermedios para su monitorización. Una vez que el paciente se haya estabilizado hemodinámicamente, se le puede administrar agua por vía oral para limpiar el estómago y mejorar la visualización durante la endoscopia (13). En casos en los que el sangrado no cesa o persiste la inestabilidad hemodinámica, se procede a realizar una endoscopia inmediata.

La endoscopia alta precoz es fundamental en el tratamiento de la HDA, ya que no solo cumple un papel crucial en el diagnóstico, sino también en el tratamiento y la evaluación del riesgo vital.

Se emplean dos tratamientos principales: los métodos térmicos, como Heat Probe, Bicap o láser, que buscan coagular el tejido mediante el calentamiento, y la inyección de agentes esclerosantes (como el alcohol) o de adrenalina diluida en la zona de sangrado.

Ambos métodos parecen tener una eficacia similar, por lo que se recomienda utilizar aquel en el que se tenga mayor experiencia y destreza. Algunos gastroenterólogos prefieren combinar ambas técnicas, aunque no se ha determinado cuál es más efectiva. Es importante tener en cuenta que la efectividad de estas técnicas es limitada durante un sangrado activo o cuando se identifica un "vaso visible" en la endoscopia (14).

La cirugía solo se considerará en aquellos casos en los que el tratamiento endoscópico no logre detener el sangrado, o en situaciones en las que la magnitud de la hemorragia impida la realización de una endoscopia, aunque este último escenario es poco frecuente.

En situaciones en las que se requiera recurrir a la cirugía, se pueden aplicar distintas técnicas:

- Suturar el punto sangrante, una técnica sencilla, pero con un índice de resangrado del 30%, el cual conlleva a una mortalidad del 50%.
- Resecar el segmento comprometido y restablecer el tránsito mediante una operación de Billroth I o II.
- La embolización del punto de sangrado tras una arteriografía puede resultar útil en casos especiales en los que ninguna de las opciones anteriores sea factible.

Manejo de HDA varicosa.

Este grupo de pacientes se caracteriza por presentar un índice de gravedad más elevado, lo que hace necesario brindarle cuidados especiales debido a su mayor probabilidad de continuar sangrando o de experimentar un resangrado. Es crucial tener en cuenta que NO toda HDA en un paciente con daño hepático crónico o sus estigmas proviene de várices, ya que estos pacientes también tienen una mayor propensión a padecer gastritis alcohólica o úlceras pépticas.

Además de todas las medidas de reanimación ya mencionadas, resulta fundamental evaluar el nivel de Child Pugh (factores que determinan la supervivencia del cirrótico) del paciente antes y después del episodio hemorrágico.

En el caso de una varice que esté sangrando, se debe proceder a inyectar el paquete varicoso con una sustancia. Si se detectan signos de sangrado reciente, como tapones de fibrina, se lleva a cabo la escleroterapia o la ligadura. La ligadura se establece como el tratamiento de erradicación de elección para las várices esofágicas, ya que resulta tan efectiva y segura como la esclerosis, pero con una tasa inferior de resangrado (15).

Si ninguna de estas terapias resulta factible, se coloca una sonda de Sengstaken-Blakemore mientras se busca una solución definitiva. Se han realizado estudios que evidencian que el uso de somatostatina o un análogo de esta hormona por vía sistémica ha demostrado ser tan efectivo en detener el sangrado por várices como la escleroterapia. Otros estudios indican que la administración de somatostatina, ya sea sola o en combinación con la escleroterapia o la ligadura, reduce el riesgo de resangrado.

La dosis estudiada de somatostatina es un bolo inicial de 50 microgramos seguido de una infusión continua de 50 microgramos por hora.

En el caso de las várices de fondo gástrico o localizaciones de difícil acceso, se recurre a un TIPS (Shunt Portosistémico Intrahepático Transyugular) para su tratamiento.

CONCLUSIÓN.

La HDA es un problema de salud global significativo, causante de hospitalizaciones y altas tasas de mortalidad y morbilidad. A pesar de los avances en diagnóstico y tratamiento, la HDA sigue siendo un desafío para los sistemas de salud.

Los factores de riesgo de la HDA incluyen la edad avanzada, la presencia de enfermedades coexistentes, el uso de anticoagulantes y antiinflamatorios no esteroides, y la infección por HP. Las causas más frecuentes son la enfermedad ácido-péptica, la rotura de várices esofágicas, la gastropatía erosiva y hemorrágica, y las neoplasias esofágicas y gástricas.

Los síntomas de la HDA pueden variar, incluyendo hematemesis, melena, hematoquecia, debilidad, fatiga, mareos y desmayos. El manejo adecuado, que incluye la reanimación inicial, la identificación y el tratamiento de la causa subyacente, y la endoscopía temprana, son fundamentales para mejorar los desenlaces de los pacientes.

En el caso de HDA no varicosa, el 70-80% de los casos se detienen espontáneamente. Sin embargo, la endoscopía temprana es esencial para el diagnóstico, tratamiento y evaluación del riesgo vital. El tratamiento endoscópico puede incluir técnicas térmicas o la inyección de agentes esclerosantes o adrenalina diluida. Si el tratamiento endoscópico no es exitoso, puede ser

necesaria la cirugía.

En cuanto a la HDA varicosa, estos pacientes suelen tener un índice de gravedad más elevado y requieren de cuidados especiales. Además de las medidas de reanimación, es crucial evaluar el nivel de Child Pugh del paciente. En el caso de sangrado activo de várices esofágicas, se realiza escleroterapia o ligadura. Si no son factibles, se puede colocar una sonda de Sengstaken-Blakemore. Se ha demostrado que el uso de somatostatina o un análogo de esta hormona puede ser efectivo para detener el sangrado. En el caso de las várices gástricas o en ubicaciones de difícil acceso, el Shunt Portosistémico Intrahepático Transyugular (TIPS) puede ser una opción de tratamiento efectiva.

REFERENCIAS.

1. Wilkins T, Wheeler B, Carpenter M. Upper Gastrointestinal Bleeding in Adults: Evaluation and Management. *afp* [Internet]. 1 de marzo de 2020 [citado 23 de noviembre de 2023];101(5):294-300. Disponible en: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2020/0301/p294.html>
2. Stanley AJ, Laine L. Management of acute upper gastrointestinal bleeding. *BMJ* [Internet]. 25 de marzo de 2019 [citado 21 de marzo de 2024];364:l536. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/364/bmj.l536>
3. Rodríguez Hernández L. Factores de riesgo que incrementan la morbimortalidad en pacientes con hemorragia digestiva alta. *Enfermería Global* [Internet]. abril de 2011 [citado 21 de marzo de 2024];10(22):0-0. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412011000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Oakland K. Changing epidemiology and etiology of upper and lower gastrointestinal bleeding. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2019;42-43:101610.
5. Wuerth BA, Rockey DC. Changing Epidemiology of Upper Gastrointestinal Hemorrhage in the Last Decade: A Nationwide Analysis. *Dig Dis Sci*. mayo de 2018;63(5):1286-93.
6. Lilly CM, Aljawadi M, Badawi O, Onukwugha E, Tom SE, Magder LS, et al. Comparative Effectiveness of Proton Pump Inhibitors vs Histamine Type 2 Receptor Blockers for Preventing Clinically Important Gastrointestinal Bleeding During Intensive Care: A Population-Based Study. *Chest*. septiembre de 2018;154(3):557-66.
7. Lanás A, Dumonceau JM, Hunt RH, Fujishiro M, Scheiman JM, Gralnek IM, et al. Non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Nat Rev Dis Primers*. 19 de abril de



2018;4:18020.

8. Martínez S. G, Figueroa N. P, Toro P. J, García C. C, Csendes J. A, Martínez S. G, et al. Conducta actual frente la hemorragia digestiva alta: Desde el diagnóstico al tratamiento. Revista de cirugía [Internet]. diciembre de 2021 [citado 21 de marzo de 2024];73(6):728-43. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2452-45492021000600728&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Gavilanes-Prócel R. HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA EN LA SALA DE EMERGENCIA: Artículo de Revisión. Ciencia Ecuador [Internet]. 24 de agosto de 2023 [citado 21 de marzo de 2024];5(23):39/62-39/62. Disponible en: <https://cienciaecuador.com.ec/index.php/ojs/article/view/183>
10. Vilaseca E, Rodríguez Reyes H, Díaz Núñez MÁ, Arañó Furet M, Rodríguez Villar Á. Manejo del paciente portador de sangrado digestivo alto en el servicio de urgencias. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. marzo de 2018 [citado 23 de noviembre de 2023];47(1):2-11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572018000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
11. Martino A, Serafino MD, Orsini L, Giurazza F, Fiorentino R, Crolla E, et al. Rare causes of acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding: A comprehensive review. World Journal of Gastroenterology [Internet]. 21 de julio de 2023 [citado 23 de noviembre de 2023];29(27):4222-35. Disponible en: <https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v29/i27/4222.htm>
12. Quevedo CJM, Escobar MJN, Cox GGG, Peñaherrera JKM. Utilidad diagnóstica y terapéutica de la videoendoscopia digestiva alta. RECIAMUC [Internet]. 1 de abril de 2019 [citado 23 de noviembre de 2023];3(2):280-95. Disponible en: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/339>
13. Ordoñez JSF. Hemorragia de vías digestivas altas no-varicosa: un acercamiento a pronóstico – Revisión de la literatura : Pronóstico en Hemorragia digestiva alta. Archivos de Medicina (Manizales) [Internet]. 4 de septiembre de 2023 [citado 23 de noviembre de 2023];23(1). Disponible en: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/4444>
14. Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, Laine L, Sung J, Tse F, et al. Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations From the International Consensus Group. Ann Intern Med [Internet]. 3 de diciembre de 2019 [citado 23 de noviembre de 2023];171(11):805-22. Disponible en: <https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/M19-1795>
15. Durães RRM, Nogueira ABS, Camargo ACP, Rego CEM, Oliveira FL de, Resende GM, et al. Terapia endoscópica como procedimiento diagnóstico e terapêutico no controle da hemorragia digestiva alta: Endoscopic therapy as a diagnostic and therapeutic procedure in the control of upper digestive hemorrhage. Brazilian Journal of Development [Internet]. 5 de diciembre de 2022 [citado 23 de noviembre de 2023];8(12):77255-66.



Disponible

en:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/55032>