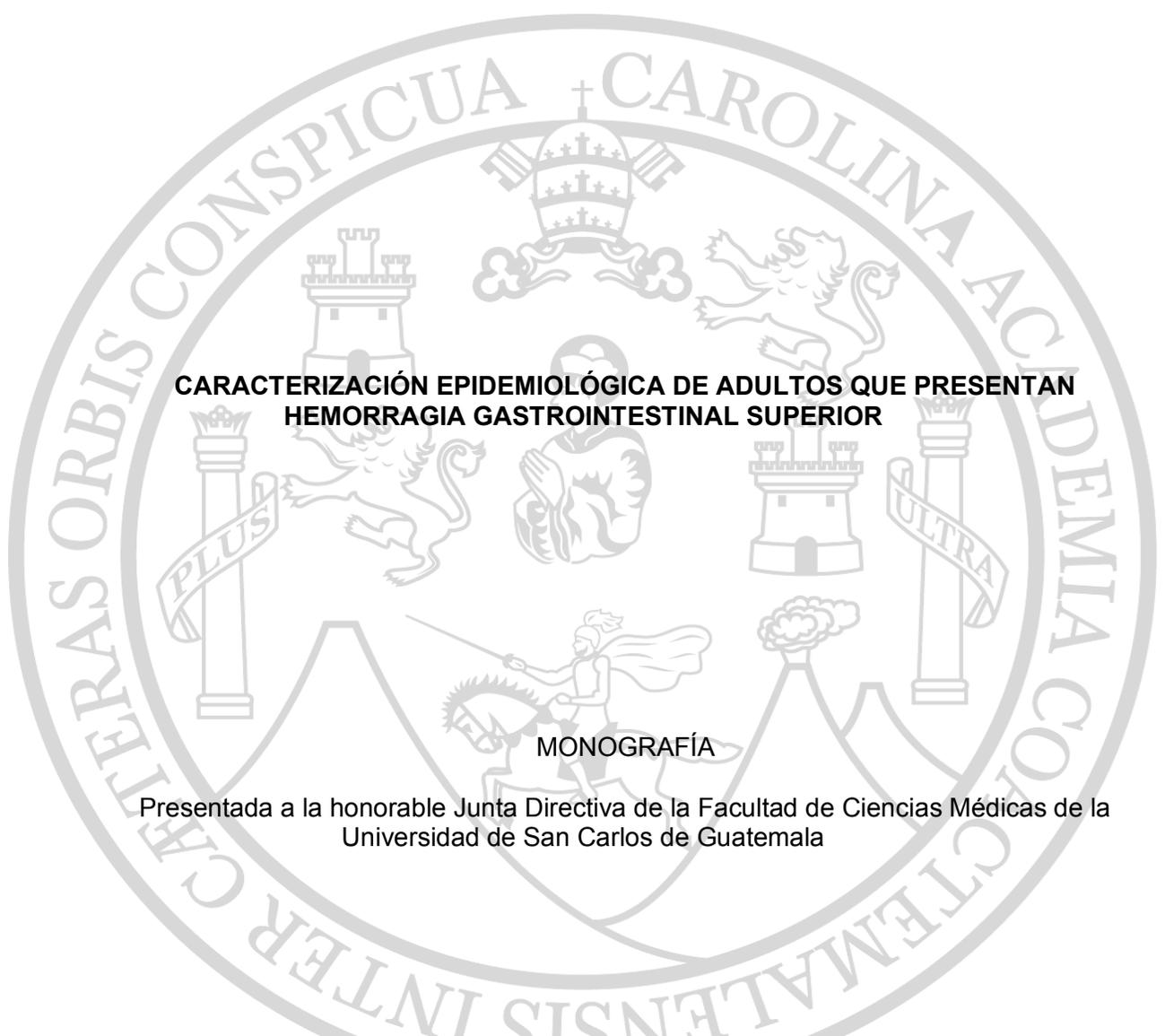


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem in the background. It features a central shield with various symbols: a crown at the top, a lion rampant on the left, a shield with a cross in the center, another lion rampant on the right, and a figure on horseback at the bottom. The shield is flanked by two columns with banners that read 'PLUS' and 'ULTRA'. The outer ring of the seal contains the Latin text 'LETTERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COEQUEMATELSENSIS INTER'.

**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ADULTOS QUE PRESENTAN  
HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR**

**MONOGRAFÍA**

Presentada a la honorable Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Mishelle Stepahía Solórzano Sagarmínaga  
José Estuardo Guzmán Burgos  
Médico y Cirujano**

Guatemala, agosto 2022

El infrascrito Decano y la Coordinadora de la Coordinación de Trabajos de Graduación –COTRAG-, de la **Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala**, hacen constar que los estudiantes:

1. MISHELLE STEPHANÍA SOLÓRZANO SAGARMÍNAGA 201210247 2715320172101
2. JOSÉ ESTUARDO GUZMÁN BURGOS 201119402 2149074220101

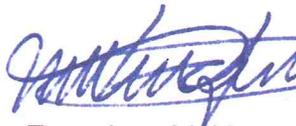
Cumplieron con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al título de Médico y Cirujano en el grado de licenciatura, habiendo presentado el trabajo de graduación, en modalidad de monografía titulada:

**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ADULTOS  
QUE PRESENTAN HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR**

Trabajo asesorado por la Dra. María Magdalena González Gámez y revisado por la Dra. Alba Virtud Contreras Marín, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

**ORDEN DE IMPRESIÓN**

En la Ciudad de Guatemala, el dos de septiembre del año dos mil veintidós

  
Dra. Magda Francisca Velásquez Tohom-COTRAG-  
Coordinadora



  
UNIVERSIDAD DE  
SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
Dr. Jorge Fernando Orellana Oliva  
DECANO  
Vo.Bo.  
Dr. Jorge Fernando Orellana Oliva. PhD  
Decano

La infrascrita Coordinadora de la COTRAG de la **Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala**, HACE CONSTAR que los estudiantes:

1. MISHELLE STEPHANÍA SOLÓRZANO SAGARMÍNAGA 201210247 2715320172101
2. JOSÉ ESTUARDO GUZMÁN BURGOS 201119402 2149074220101

Presentaron el trabajo de graduación en modalidad de monografía, titulada:

**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ADULTOS  
QUE PRESENTAN HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR**

El cual ha sido revisado y aprobado por el **Dr. Luis Gustavo de la Roca Montenegro**, profesor de la COTRAG y, al establecer que cumple con los requisitos solicitados, se les **AUTORIZA** continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala, el dos de septiembre del año dos mil veintidós.

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

  
Dra. Magda Francisca Velásquez Tohom  
**Coordinadora**

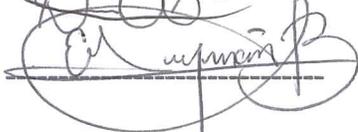


Guatemala, 2 de septiembre del 2022

Doctora  
Magda Francisca Velásquez Tohom  
Coordinadora de la COTRAG  
Presente

Le informamos que nosotros:

1. MISHELLE STEPHANÍA SOLÓRZANO SAGARMÍNAGA
2. JOSÉ ESTUARDO GUZMÁN BURGOS

Presentamos el trabajo de graduación, en modalidad de monografía, titulada:

**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE ADULTOS  
QUE PRESENTAN HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR**

Del cual la asesora y revisora se responsabilizan de la metodología, confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.

**FIRMAS Y SELLOS PROFESIONALES**

**Asesora:**

Dra. María Magdalena González  
Gómez

Dra. Ma. Magdalena González Gómez M.C.S.  
Colegiado 11,412  
Medicina Interna



**Revisora:**

Dra. Alba Virtud Contreras Marín

Registro de personal: 2010 - 1247

Dra. Alba Virtud Contreras Marín  
MEDICINA INTERNA  
COL. 12,149



## **ACTO QUE DEDICO**

Mishelle Stephanía Solórzano Sagarmínaga

**A DIOS Y LA VIRGEN MARIA** Por permitirme culminar una meta más en mi vida.

**A MIS PADRES** Carla Sagarmínaga Ramírez  
Manuel Solórzano Castañeda  
Por su enorme amor, tolerancia, paciencia y consejos a lo largo de mi vida, sin ustedes no existiría este triunfo.

**A MI HERMANA** Angie Solórzano Sagarmínaga, por ser mi gran amiga y confidente incondicional.

**A MIS ABUELOS** Perlita Ramírez  
Romeo Sagarmínaga  
Esthela Castañeda  
Manuel Solórzano Q. E.P. D.  
Por el amor incondicional, los consejos y sabiduría compartida a lo largo de la vida.

**A MI TIA** Yeimy Sagarmínaga, por apoyarme y creer en mí.

**A ANGEL PANIAGUA** Por su gran amor y apoyo incondicional.

**A MIS AMIGOS** Por su amistad sincera.

José Estuardo Guzmán Burgos

**A DIOS** Por darme la oportunidad de realizar mis metas.

**A MIS PADRES** Vicente Guzmán y Lesbia Burgos.  
Por hacerme la persona que soy hoy, por sus consejos, su ayuda y su amor.

**A MI FAMILIA** La Chica, mis hermanas, sobrinos, tíos y primos.  
Por el apoyo en los buenos y malos momentos.

**A MIS DOCENTES** Javier Rivas, Profe Franco, Dra. Sylvia González, Licda. Thelma Ayala, por querer sacar siempre lo mejor de mí.

**A MIS AMIGOS** A Erick, Rocío y Jorgito, por haber vivido juntos el éxito de cada uno de nosotros. A Mily, Josué y Kevin, por tantas risas compartidas. A Aura, Ronald, Byron y Abner por recibir tantos golpes juntos y levantarnos tantas veces más. A Michi, Omar, José, Jess, Clary, Chalo y Tom, por ser la familia con la que compartí tantos buenos momentos.

## **AGRADECIMIENTOS A:**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA**

Mi alma mater, por permitirme forjarme  
como profesional.

**FACULTAD DE  
CIENCIAS MEDICAS**

Por brindarme las herramientas y conocimientos  
para ser un profesional de éxito.

**ASESORA**

Dra. Magdalena González Gámez

Por ser mi profesora a lo largo de la carrera, un  
ejemplo a seguir y apoyo para la elaboración de este  
trabajo.

**REVISORA**

Dra. Alba Contreras Marín

Por ser mi profesora a lo largo de la carrera, un  
ejemplo a seguir y apoyo para la elaboración de este  
trabajo.

**REVISOR COTRAG**

Dr. Luis Gustavo de la Roca Montenegro

Por el apoyo y guía brindado para la elaboración de  
este trabajo.

## ÍNDICE

<b>PRÓLOGO</b> .....	<b>i</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>ii</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>iv</b>
<b>MÉTODOS Y TÉCNICAS</b> .....	<b>v</b>
CAPÍTULO 1 HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR .....	1
CAPÍTULO 2 CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA .....	18
CAPÍTULO 3 ANÁLISIS .....	26
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>30</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>31</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>32</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>41</b>



### **De la responsabilidad del trabajo de graduación:**

El autor o autores es o son los únicos responsables de la originalidad, validez científica, de los conceptos y de las opiniones expresados en el contenido del trabajo de graduación. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Coordinación de Trabajos de Graduación, la Facultad de Ciencias Médicas y la Universidad de San Carlos de Guatemala. Si se llegara a determinar y comprobar que se incurrió en el delito de plagio u otro tipo de fraude, el trabajo de graduación será anulado y el autor o autores deberá o deberán someterse a las medidas legales y disciplinarias correspondientes, tanto de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala y, de las otras instancias competentes, que así lo requieran.

## PRÓLOGO

La hemorragia gastrointestinal es un problema de salud pública que ha ido incrementando el número de casos a lo largo de los años recientemente, se podría decir que el alza de los casos se debe al cambio de hábitos, generalmente, alimenticios y estilos de vida no saludables, que se presenta en estos tiempos, esto hace que, epidemiológicamente, el comportamiento habitual de esta enfermedad altere el curso que ha seguido en una época anterior. Teniendo en cuenta los factores que posiblemente pueden afectar a una persona a padecer esta patología, en este estudio se profundiza en la caracterización epidemiológica de la hemorragia gastrointestinal superior, haciendo énfasis en variantes determinantes como la edad, el sexo y las comorbilidades que están asociadas a esta. Ya que en Guatemala hay poca información sobre este tema, se trató de profundizar en la región centroamericana, para tener una mejor visión de como se comporta esta patología en un ambiente similar, para poder profundizar en los pacientes más susceptibles y darles un tratamiento oportuno.

Dra. Alba Virtud Contreras Marín

## INTRODUCCIÓN

La hemorragia gastrointestinal superior (HGIS) conforma una de las 3 subdivisiones de la hemorragia digestiva o gastrointestinal. Corresponde a todo sangrado intestinal cuyo origen anatómico se encuentra en el tracto gastrointestinal proximal al ligamento suspensorio del duodeno, también llamado Treitz. <sup>1-3</sup>

Se considera una emergencia en el área de gastroenterología, pues por décadas ha constituido un cuadro clínico que demanda atención urgente ya que representa 2/3 del total de sangrados intestinales con tasas de morbilidad y mortalidad que no pasan desapercibidas. <sup>4</sup>

Su incidencia es difícil de precisar, pero varios estudios coinciden en que la misma va en aumento. A nivel mundial, se estima que se presenta un caso por cada 20,000 habitantes y es responsable de más de 300,000 admisiones hospitalarias con un aproximado de 30,000 muertes por año en América. <sup>1,5</sup>

Aunque su gravedad puede variar y verse influenciada por múltiples factores de riesgo asociados, ocasionalmente es la responsable de cuadros de shock hipovolémicos graves que ponen en peligro la vida del paciente. <sup>6</sup>

A grandes rasgos, la HGIS está determinada según el origen de sangrado, el cual puede ser variceal y no variceal, ambos se presentan con mayor frecuencia en pacientes de edad avanzada. Por esta razón ante un paciente con este síndrome, debe realizarse un abordaje estructurado para su adecuada valoración; sin embargo, su diagnóstico será específicamente clínico en la mayoría de las ocasiones cuando su presentación clínica permite sospechar la patología. <sup>6-9</sup>

Un estudio realizado en el Instituto Mexicano de Seguridad Social, sobre: "Comportamiento del sangrado de tubo digestivo alto, en Urgencias del Hospital de Especialidades No 14, UMAE" indica que los diagnósticos endoscópicos fueron: úlcera péptica 42.8%, enfermedad erosiva 34.2%, estas 2 secundarias a ingesta crónica de medicamentos, en especial Antiinflamatorios No Esteroides (AINES), varices esofágicas 11.4%, cáncer del tracto digestivo superior 5.7%, angiodisplasia 2.8% y síndrome de Mallory-Weiss 2.8%.<sup>1-4</sup>

Todos los hospitales deben poder ofrecer tratamientos para salvar la vida debido a la gran incidencia de esta entidad en las emergencias, la cual en países occidentales es de 100 a 150 casos por 100,000 habitantes al año. Estudios hechos en Costa Rica relacionaron de forma independiente y significativa la mortalidad por esta patología con la edad, comorbilidades médicas presentes previamente y los hallazgos encontrados durante la endoscopia. En Guatemala, el número de hospitalizaciones por hemorragia digestiva alta es elevado, teniendo una mortalidad representativa. En un estudio realizado en el Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), se describe que anualmente se diagnostican 187 casos de sangrado gastrointestinal superior y se encuentra entre las primeras 10 causas de mortalidad en pacientes mayores de 18 años.<sup>5-6</sup>

Basado en lo anteriormente descrito, se plantea la pregunta ¿Cuál es la caracterización epidemiológica de los pacientes adultos que presentan hemorragia gastrointestinal superior en Centro América?, con el objetivo de aclarar dudas y así responder qué grupo etario y qué sexo son los más afectados; así como las comorbilidades asociadas más comunes. Para poder trabajar en estos distintos pilares epidemiológicos y así poder dar las pautas para evaluar estrategias que tengan la finalidad de mejorar control y seguimientos a estos grupos afectados.<sup>4,7</sup>

La presente investigación constituye una monografía de compilación con diseño descriptivo, en la cual se recopila, analiza y toma para el desarrollo de la misma distintas fuentes de información como artículos médicos científicos, sitios web y publicaciones especializadas digitales, a través del uso de motores de búsqueda y descriptores en ciencias de la salud encargados de la segmentación, haciendo un total de tres capítulos, el primer capítulo enfocado en las generalidades de la hemorragia gastrointestinal superior, el segundo capítulo dirigido a la caracterización epidemiológica de la misma, y un tercer capítulo de análisis. Dicho estudio se orientó en el área de Centro América para poder observar el comportamiento epidemiológico de este cuadro clínico. Se llegó a la decisión de realizar la investigación en Centro América ya que se deseaba comparar el comportamiento de la enfermedad en los diferentes países que la conforman.<sup>4,7</sup>

## **OBJETIVOS**

### **General**

Caracterizar el comportamiento epidemiológico de la hemorragia gastrointestinal superior en Centro América en los años 2017 a 2021.

### **Específicos**

1. Identificar la incidencia de hemorragia gastrointestinal superior en Centro América.
2. Describir el rango de edad y sexo más frecuente en hemorragia gastrointestinal superior en Centro América.
3. Identificar las comorbilidades asociadas a hemorragia gastrointestinal superior en Centro América.

## MÉTODOS Y TÉCNICAS

- **Diseño:**

Monografía de compilación, con diseño descriptivo.

- **Descriptores:**

Se utilizaron los descriptores en ciencias de la salud (DeCs) así como sus equivalentes en los Medical Subject Headings (MeSH) y encabezados de temas médicos. (Ver tabla 1, anexo 1)

- **Fuentes de información:**

Fuentes de información primaria (artículos médicos científicos, tesis online sobre el tema, revistas médicas, noticias web sobre el tema), y secundaria (sitios web, enciclopedias sobre el tema a investigar). Metabuscadore: Google Scholar, OMS, Hinari, New England Journal of medicine, SciELO, PubMed, EBSCO.

- **Selección del material utilizado:**

En la búsqueda de información se utilizaron los siguientes criterios de selección: HGIS, Hemorragia digestiva alta, caracterización epidemiológica, comorbilidades en HGIS. La literatura consultada se encontró en los idiomas inglés y español de los últimos cinco años.

Los estudios que se utilizaron en la investigación fueron casos y controles, estudios de cohortes, descriptivos, metaanálisis, ensayos clínicos aleatorizados y reportes de casos. Se revisó exhaustivamente la información de cada artículo para poder descartar publicaciones que carecen de relevancia para este estudio.

- **Procesamiento y análisis:**

Al finalizar la búsqueda de las fuentes de información, se prosiguió a la revisión y elección de cada una de las mismas, cumpliendo con los criterios de selección estipulados con base en la propuesta presentada por el planteamiento del problema y la pregunta de investigación. Las fuentes utilizadas se organizaron en un tabla de matriz de datos donde se dividieron según el tipo

del estudio encontrado, con base a los resultados de búsqueda obtenidos por cada DeCS y MeSH. (Ver tabla 2, anexo 1).

El gestor bibliográfico utilizado en el presente trabajo fue mendeley, que permitió la creación, recolección, organización y revisión de cada una de las referencias bibliográficas utilizadas en estilo Vancouver.

# CAPÍTULO 1 HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR

## SUMARIO:

- **Definición**
- **Fisiopatología**
- **Manifestaciones clínicas**
- **Diagnóstico y tratamiento**
- **Incidencia de hemorragia gastrointestinal superior en Centro América**

Para entender de manera correcta esta patología, es necesario profundizar en los aspectos básicos de la misma, por lo que en este capítulo se explica de manera concreta la definición de una hemorragia digestiva, su fisiopatología, qué manifestaciones clínicas se pueden encontrar para dar el diagnóstico certero y el tratamiento.

## 1.1 Definición

La hemorragia digestiva (HD) incluye toda pérdida de sangre que proviene del tracto gastrointestinal. Tiene múltiples clasificaciones, pero las principales son según el lugar de origen y cuantía de la misma. Esquemáticamente se divide en 3 secciones: alta, media y baja.<sup>8-9</sup>

Se define como hemorragia gastrointestinal superior (HGIS) o hemorragia digestiva alta (HDA), al conjunto de signos y síntomas producto de cualquier pérdida hemática de cantidad suficiente como para ocasionar una hematemesis o melena y en algunos casos, con menor frecuencia, hematoquecia; cuyo origen se encuentra entre el esfínter esofágico superior y el ángulo duodeno-yeyunal, desde el punto de vista práctico, incluye el esófago, estómago y duodeno proximal. Se distingue de la hemorragia gastrointestinal inferior que involucra al colon y la hemorragia gastrointestinal media que afecta del intestino delgado distal al ligamento de Treitz.<sup>8, 10-12</sup>

La HGIS aparece como complicación de múltiples enfermedades digestivas y sistémicas por lo que constituye un reto diagnóstico y terapéutico para el profesional que lo enfrenta, de quien demanda una conducta expectante y agresiva, pues constituye una emergencia médico-quirúrgica muy frecuente y de las más atendidas por los gastroenterólogos, implica elevadas tasas de morbilidad y una mortalidad que no pasa desapercibida, especialmente en pacientes mayores de 65 años. Sin embargo, actualmente más de 45% de los pacientes que presentan sangrado son mayores de 60 años.<sup>13-14</sup>

## **1.2 Fisiopatología**

Tradicionalmente, la HGIS se ha dividido según su ubicación de origen alto y bajo, es decir, proximal o distal al ángulo de Treitz; y, asimismo, según su etiología, de origen variceal y no variceal con tratamiento y pronósticos distintos. <sup>23</sup>

### **1.2.1 Hemorragia gastrointestinal superior no variceal**

El sangrado del tracto digestivo superior se da por alteración de la mucosa con los vasos comprometidos de la submucosa, y cualquiera que sea la causa de la disrupción de la mucosa, la exposición de los vasos sanguíneos al ácido gástrico y enzimas proteolíticas como pepsina, profundizan y agravan la erosión además de interferir con la coagulación sanguínea, lo cual a su vez provoca y empeora el sangrado. <sup>9</sup>

La infección de la barrera mucosa frecuentemente se asocia con la infección por *Helicobacter Pylori* (*H. Pylori*), consumo AINES o Ácido Acetilsalicílico (AAS), pero la exposición al contenido luminal (ácido gástrico y enzimas proteolíticas como pepsina) puede ser consecuencia de causas como el síndrome de Mallory-Weiss (caracterizado por el desgarramiento longitudinal de la mucosa de la unión gastroesofágicas <sup>24</sup>), lesiones vasculares y lesiones neoplásicas. <sup>9</sup>

A continuación, se detallan cada diana fisiopatológica que puede provocar sangrado:

#### **1.2.1.1 Daño en la mucosa**

La mucosa puede dañarse, principalmente, por las siguientes razones:

- Infección por *H. Pylori*: consiste en un bacilo gram negativo que coloniza la mucosa gástrica en un 90-95% de los casos con úlcera duodenal y en un 60-70% con úlcera gástrica. Es la respuesta ante la bacteria que genera diversos tipos de lesiones en el epitelio gástrico y duodenal, en su mayoría gastritis asintomáticas leves, pero de forma general, la infección por esta bacteria se encuentra asociada a un 8-10% de úlceras. <sup>9, 25</sup>

- AINES/AAS: sus efectos pueden ser de dos tipos. Por un lado, locales, que consisten en disminuir la hidrofobicidad de la capa mucosa gástrica; además desacoplan la fosforilación oxidativa mitocondrial que provoca a su vez disfunción celular, pérdida de uniones intercelulares y apoptosis. Por lo que es el mecanismo de acción de los AINES que conlleva un potencial daño gastrointestinal, renal y cardiovascular.<sup>9, 26</sup>

### **1.2.1.2 Sangrado**

- Rol del pH: las enzimas proteolíticas presentes en la luz gástrica, como el ácido y la pepsina, entre otras, generan un ambiente hostil ya que si el pH es inferior a 6.8 la coagulación se vuelve anormal. Así como también un pH inferior a 5 activa la pepsina y genera disgregación del coágulo. Por lo tanto, dentro del tratamiento con inhibidores de la bomba de protones tiene como objetivo mantener el pH gástrico por encima de 6.
- Inhibición plaquetaria: la hemostasia primaria y secundaria se ve afectada debido a que AINES y AAS inhiben el tromboxano A2, lo cual mantiene el sangrado y favorece negativamente la HGIS.<sup>9</sup>

Asimismo, existen otras causas de HGIS no variceal que responden a mecanismos fisiopatológicos propios, dentro de estas se mencionan:

- Síndrome de Mallory-Weiss
- Malformaciones vasculares
- Esofagitis
- Neoplasias malignas

### **1.2.1.3 Síndrome de Mallory – Weis**

Este síndrome corresponde a laceraciones longitudinales en el cardias. Consiste en una laceración mucosa no penetrante del segmento distal del esófago y región proximal del estómago causada por vómitos, arcadas o hipo. Los síntomas incluyen hematemesis, el cual inicialmente se describió en asociación a los vómitos posteriores al consumo de alcohol, pero actualmente se considera efecto de cualquier evento que ocasione aumento repentino en la presión intragástrica.

<sup>9, 27</sup>

#### **1.2.1.4 Malformaciones vasculares**

Las malformaciones vasculares intestinales, sobre todo de colon derecho, conforman una de las causas frecuentes de sangrado digestivo en adultos mayores (muy raras en pediatría). En este grupo destaca el síndrome o lesión de Dieulafoy y las ectasias vasculares.<sup>9, 28</sup>

La lesión de Dieulafoy es una herida muy poco común que se presenta como defecto en la mucosa de 2-5 mm, se desarrolla fundamentalmente en la curvatura menor del estómago a menos de 6 cm. de la unión gastroesofágica. El sangrado corresponde a una arteria que tiene características morfológicas alteradas.<sup>9, 29</sup>

Por otro lado, la ectasia vascular hace referencia a la aparición de vénulas dilatadas que conforman estrías lineales de color rojo que convergen en el antro, por lo que se cree que pueden provenir de la fuerza excesiva ejercida en la mucosa. Su etiología es desconocida, aunque suele asociarse a enfermedades del tejido conectivo y autoinmunes o una cirrosis hepática.<sup>9, 30</sup>

#### **1.2.1.5 Esofagitis**

El estómago no suele ser motivo de hemorragias severas, sin embargo, la principal causa de sangrado de origen esofágico corresponde a la esofagitis erosiva provocada como consecuencia del daño epitelial secundario a la repetida exposición de ácido gástrico producto de una enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), que a su vez provoca inflamación crónica que desencadena pérdida sanguínea constante. Por lo tanto, la esofagitis erosiva es considerada como una complicación de la ERGE, así como precursora de esófago de Barrett (EB) que consiste en una condición adquirida resultado de la lesión grave de la mucosa esofágica en donde el epitelio normal es reemplazado por un epitelio columnar con células calciformes.<sup>9, 31-32</sup>

#### **1.2.1.6 Neoplasias malignas**

Las neoplasias malignas constituyen enfermedades cuyo origen aún es explorado y su tratamiento es parcialmente eficaz. Esta denominación engloba más de un centenar de enfermedades que se distinguen entre sí por el origen, etiología, localización, estructura y características microscópicas, así como su respuesta al tratamiento.<sup>33-34</sup>

En cuanto a las neoplasias malignas del tubo digestivo, se expresan como lesiones ulcerosas que sangran de manera persistente. Una de las manifestaciones más frecuentes del cáncer digestivo es la anemia, tanto ferropénica como de enfermedades crónicas. Así pues, un paciente adulto con cualquiera de estas características debe levantar sospechas de posible tumor digestivo, especialmente en pacientes hombres. <sup>9</sup>

### **1.2.2 Hemorragia gastrointestinal superior variceal**

Se trata de un tipo de dilataciones venosas submucosas que se forman como consecuencia o resultado de la hipertensión portal, por lo que conforman la vía colateral para descompensar el sistema porta hacia la circulación venosa sistémica. Aunque se presentan más frecuentemente en el esófago distal, también pueden verse comprometidos el estómago y plexo hemorroidal del recto. <sup>9</sup>

La hipertensión portal es la complicación más común de la cirrosis, debido a que la fibrosis y nódulos de regeneración aumentan la resistencia del circuito sanguíneo y con ello la resistencia. Asimismo, se da debido a la hemorragia por várices esofágicas, ascitis y sus infecciones bacterianas sobreañadidas, así como la encefalopatía hepato-amoniaca y el síndrome hepatorenal. <sup>9, 35</sup>

Luego de conocer su clasificación, solo en uno de los departamentos de Guatemala, Zacapa, según el sistema de información gerencial de salud (SIGSA) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social durante el año 2014, la mortalidad reportada fue de:

- Síndrome de laceración y HGIS: 1 paciente masculino de 50 a 54 años
- Úlcera gástrica aguda con hemorragia: 1 paciente sexo femenino de 60 a 64 años
- Úlcera gástrica crónica con hemorragia: 1 paciente femenino mayor de 70 años
- Hemorragia gastrointestinal no especificada: se reportaron 18 defunciones de las cuales 9 correspondían al sexo femenino y 9 del Sexo masculino, siendo la edad más frecuente, mayores de 70 años, con 5 defunciones. Mientras que durante el año 2015 fue de 10 pacientes, siendo el sexo masculino el que predomina con 6 pacientes, en las edades se observa un incremento de pacientes en un rango comprendido entre 45 a 49 años y 65 a 69 años. <sup>12</sup>

Según datos de registro y estadística del hospital se reportan en promedio 100 casos de HGIS cada año, donde se les brinda medidas de reanimación, tratamiento médico y se cuenta con unidad de terapia intensiva para el paciente que lo necesite.<sup>12</sup>

### 1.3 Manifestaciones clínicas

La HGIS tiene un amplio espectro de manifestaciones clínicas que van desde la presencia de sangre oculta en deposiciones, la cual se detecta mediante un test de hemorragia oculta, hasta sangrados exanguinantes. Por lo que la aparición de signos y síntomas de este síndrome puede presentarse también desde asintomáticos, anémicos hasta la presencia de una hemorragia masiva con shock hipovolémico. Debido a esto, cuando se presenta un paciente con este síndrome, debe realizarse un abordaje estructurado para su adecuada valoración. Por lo que la realización de una anamnesis exhaustiva en este caso, se centrará en la búsqueda de síntomas que lleven a la localización del origen del sangrado.<sup>9, 36</sup>

Asimismo, la forma de presentación varía según la localización del sangrado, cuantía y velocidad del tránsito intestinal.<sup>8</sup>

- Hematemesis: vómitos de sangre fresca, puede ser rojo brillante o con una coloración similar a los granos de café. Indica que su origen es digestivo alto.
- Melenemesis: vómitos “en pozo”
- Melena: deposiciones de heces muy oscuras (negras) y brillantes, espesa, con olor intenso característico y consistencia pastosa. En el 90% de los casos indica origen digestivo alto.
- Pseudomelenas: se deben normalmente a la ingesta de algunos alimentos o fármacos que pueden teñir las heces de negro simulando melenas.
- Hematoquecia: emisión de sangre roja o marrón en las heces. Habitualmente indica hemorragia gastrointestinal baja, aunque puede aparecer en la HGIS con tránsito rápido y pérdidas importantes (>1 litro en <1 hora). Solo un 11-15% de las hematoquecias se deben a un origen de sangrado alto.<sup>8-9, 20, 37-38</sup>

Según estudios realizados los síntomas más frecuentes son: hematemesis en un 59.42% y melena con 47.3%. Mientras que los signos clínicos más frecuentes son los vómitos hemáticos en un 59.2% y heces negras en 52.65%. Asimismo, se considera que la hematemesis, melenemesis y melena son manifestaciones clínicas de la HGIS aguda, que a su vez pueden manifestarse por síntomas extraintestinales como disnea, síncope, taquicardia, diaforesis e infarto

al miocardio, en casos de hemorragia crónica pueden presentarse signos o síntomas de anemia, cirrosis o hipertensión portal.<sup>39</sup>

La estadificación del riesgo de la HGIS se realiza con parámetros clínicos y endoscópicos que van orientados a la necesidad de hemotransfusión o cirugía, así como riesgo de mortalidad, recidiva o la misma persistencia del sangrado a 30 días.<sup>40</sup>

## **1.4 Diagnóstico y tratamiento**

El diagnóstico de HGIS es específicamente clínico en la mayoría de ocasiones cuando su presentación clínica permite sospechar la patología. Dentro de la práctica clínica, el diagnóstico y manejo irán entrelazados, pero en el caso de pacientes asintomáticos, lo que permitirá su sospecha serán distintos exámenes de laboratorio, imagenológicos y procedimientos que permiten el estudio y diagnóstico del síndrome y su etiología.<sup>9, 36</sup>

### **1.4.1 Anamnesis**

La anamnesis permite realizar una valoración preliminar de la localización y causa del sangrado, así como identificar condiciones médicas significativas que puede alterar la evolución del tratamiento.<sup>9</sup>

En la anamnesis próxima, se considera clave determinar la presencia de los síntomas de: hematemesis, melena y hematoquecia. Así como clasificar el shock hemorrágico, pérdida sanguínea en mililitros, frecuencia cardíaca, presión arterial, pulso, estado mental, entre otros.<sup>9</sup>

### **1.4.2 Examen físico**

Dentro del examen físico debe tenerse presente lo siguiente:

- A través del examen físico puede descartarse la presencia de masas, esplenomegalia y adenopatías.
- La sensibilidad epigástrica es indicativa, aunque no diagnóstica de úlceras pépticas o gastritis.

- Estigmas como ictericia, ascitis, hepatopatía, entre otros, pueden indicar que la hemorragia es de origen variceal o varicoso, sin embargo, pacientes con hepatopatías también suelen presentar hemorragia por distintos puntos.
- El examen físico y anamnesis completos y detallados podrán verificar si el paciente se encuentra estable.
- La urgencia y enfoque diagnóstico, así como su manejo, va a depender del contexto clínico en el que se realice la evaluación del paciente. Por ejemplo: en caso de un contexto ambulatorio con paciente estable y sin sangrado activo, es factible realizar un estudio profundo. Pero en un contexto de urgencia, la HGIS va a representar una emergencia médica que requerirá manejo inmediato debido a su alta morbimortalidad. Por lo que en este caso el primer punto consistirá en establecer la gravedad de la hemorragia.
- Cada médico debe estar preparado para adaptarse y enfrentar esta patología independientemente del contexto.<sup>9</sup>

### **1.4.3 Exámenes de laboratorio**

#### **1.4.3.1 Hemograma**

El hemograma constituye un examen relativamente sencillo que proporciona datos sobre hematocrito (Hto), concentración de la hemoglobina (Hb), concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM), volumen corpuscular medio (VCM), recuento de eritrocitos, leucocitos y plaquetas, además entrega información acerca de la dispersión del tamaño de los eritrocitos (RDW). De acuerdo con la metodología que se utilice (manual o automatizada) se definen seis tipos de hemogramas.<sup>41-42</sup>

Sin embargo, el Hto no es un parámetro muy útil cuando se trata de valorar la magnitud de la hemorragia durante la fase aguda, esto debido a que en el primer momento hay una pérdida de proporción constante de eritrocitos y plasma. El Hto no disminuye hasta que el plasma se ha redistribuido a través del espacio intravascular e iniciar la reanimación con soluciones de cristaloides.

Asimismo, los niveles de Hb podrán proporcionar orientación en cuanto a la necesidad de requerimientos transfusionales. En pacientes con daño hepático crónico principalmente, será importante evaluar los niveles de plaquetas para determinar la necesidad de requerimiento transfusional de las mismas.<sup>9</sup>

### **1.4.3.2 Creatinina**

De forma general, la creatinina se produce a partir de creatina de forma endógena y el creatinfosfato como resultado de procesos metabólicos musculares, es eliminada por el riñón a través de filtración glomerular.<sup>43</sup>

En este caso, es posible que el sangrado profuso disminuya la volemia y con ello se genere insuficiencia renal prerrenal.<sup>9</sup>

### **1.4.3.3 Estudio metabólico**

Considerando que el perfil bioquímico y perfil hepático pueden dar a conocer alguna predisposición del paciente a padecer esta patología, su valor clínico tiene una importancia al momento de valorar comorbilidades asociadas.<sup>9</sup>

### **1.4.3.4 Grupo sanguíneo y Rh**

La determinación del grupo sanguíneo y el factor Rh cobran importancia en el área de la genética, biología, y en este caso en la práctica médica por su valor clínico al momento de transfusiones sanguíneas de urgencia en esta patología.<sup>9, 44</sup>

### **1.4.3.5 Pruebas de coagulación**

La coagulación es el resultado de la interacción coordinada entre proteínas sanguíneas, células circulantes, de vasculatura y proteínas de la matriz celular en la pared de los vasos. Al tratarse de un mecanismo tan complejo, es difícil su evaluación en el laboratorio. Por lo que actualmente se cuenta con distintas pruebas de laboratorio que evalúan diferentes vías de coagulación, las cuales cuando se trata de HGIS deben solicitar de forma inicial para corregir coagulopatías en caso de ser necesario con aporte de vitamina K, o en casos severos, puede requerir plasma congelado, calcio, entre otros.<sup>9, 45</sup>

## **1.4.4 Pruebas diagnósticas o procedimientos**

### **1.4.4.1 Sonda nasogástrica**

La colocación de la sonda nasogástrica (SNG) es una herramienta a través de la cual puede extraerse jugo gástrico. Como su nombre lo indica, se instala por vía nasal y hacia el esófago para llegar al estómago. Es una medida diagnóstica al confirmarse presencia de sangre en la cavidad gástrica, la cual permite la evaluación de la localización del sangrado en el tubo

digestivo, su aspecto, coloración y características para determinar si hay o no hemorragia proximal. Asimismo, es una herramienta terapéutica al realizar lavado gástrico con agua fría, pues tiene un efecto vasoconstrictor y hemostático en estos casos.<sup>9, 46</sup>

#### **1.4.4.2 Endoscopia digestiva alta**

Desde hace más de 45 años, la endoscopia digestiva (ED) ha experimentado grandes avances y sus aplicaciones tanto diagnósticas como terapéuticas continúan en crecimiento. Razón por la que actualmente, en la medicina moderna, es una de las técnicas de aplicación más común y ocupa la primera posición como procedimiento diagnóstico en muchos casos terapéuticos por ser un procedimiento seguro y con una tasa de complicaciones debajo del 2%, incidencia que aumenta cuando se realizan biopsias o maniobras terapéuticas. Sin embargo, es un procedimiento costoso y no se encuentra exento en su totalidad de riesgos ni complicaciones. Hoy cumple una triple misión en el manejo de enfermedades digestivas: diagnóstica, pronóstica y terapéutica. En el caso de la endoscopia digestiva alta, está indicada siempre que el médico crea necesario conocer la existencia de alguna enfermedad ubicada en esófago, estómago o duodeno.<sup>47-50</sup>

Según estudios realizados, el diagnóstico endoscópico es indispensable en la reducción de la morbilidad, estancias hospitalarias, riesgo de hemorragias recurrentes y necesidad de cirugía. Se considera un estudio seguro que puede realizarse en recién nacidos hasta personas mayores, pero lo más importante es que no solo brinda un diagnóstico de las enfermedades, sino que además aunado con otros equipos y accesorios permite visualizar directamente el área y realizar procedimientos que antes sólo se podían llevar a cabo a través de la cirugía.<sup>12</sup>

Entre las contraindicaciones relativas para realizar la endoscopia se encuentran: la intoxicación alcohólica aguda en un paciente no colaborador, pérdida de sangre muy rápida que comprometa la visualización del recubrimiento mucoso del esófago, estómago y duodeno, o dificulte el paso del endoscopio por lesiones obstructivas del esófago distal. Salvo en estos casos, será posible realizarla de urgencia en el 97-98 % de los casos. Sin embargo, el mejor momento para llevarla a cabo debe ser definido clínicamente no solo para realizar un adecuado diagnóstico, sino también una acción terapéutica si está indicada.<sup>20</sup>

Por lo tanto, la exploración endoscópica constituye el procedimiento de elección para valorar los signos de sangrado y emitir un juicio pronóstico sobre su continuidad o recidiva. Según el tipo de lesión que se observe endoscópicamente, algunos autores han establecido la siguiente clasificación:

- Tipo Ia: hemorragia a chorro, arterial
- Tipo Ib: hemorragia en sábana, venosa
- Tipo IIa: lesión con vaso visible
- Tipo IIb: lesión con coágulo
- Tipo IIc: lesión con base negra
- Tipo III: úlcera sin signos de sangrado <sup>51-52</sup>

En un paciente con HGIS importante, luego de estabilizar al paciente, la endoscopia deberá llevarse a cabo dentro de las primeras 24 horas a partir de la llegada del paciente a la institución hospitalaria. <sup>9, 53</sup>

#### **1.4.4.3 Angiografía por tomografía computarizada**

La angiografía por tomografía computarizada (angio-TC) es un examen poco invasivo que adquiere relevancia cuando la hemorragia es de origen bajo con sangrado activo y estabilidad o inestabilidad hemodinámica marginal, pues en estos casos es necesario un diagnóstico rápido, ya que no necesita preparación y es capaz de detectar la causa tanto en intestino delgado como en el colon y recto. Sin embargo, si el sangrado no es agudo o continuo, la sensibilidad de la angio-TC disminuye hasta aproximadamente un 40%. A su vez, una de las ventajas consideradas para este procedimiento, es el uso de radiación ionizante, aunque se utilizan distintas estrategias para su reducción. <sup>9, 54</sup>

#### **1.4.4.4 Angiografía por cateterización**

Este tipo de procedimiento utiliza un catéter, la guía por rayos X y una inyección de material de contraste que permite examinar los vasos sanguíneos en áreas clave del cuerpo. En este caso, se requiere una tasa de sangrado activo de por lo menos 0.5-1 ml/min, aunque hoy en día se realiza casi únicamente como un preludeo a la embolización, pues en gran medida ha sido reemplazada por angio-TC. <sup>9, 55</sup>

#### **1.4.4.5 Cápsula endoscópica**

Constituye una herramienta de utilización reciente pero cada vez más básico. Consiste en la filmación mediante una microcámara de video que se traga como un comprimido con la que no pueden tomar biopsias ni hacer procedimientos, pero sí permite la captación de imágenes con un

ángulo de 180° que recorre el tracto gastrointestinal, obteniendo así imágenes de alta resolución que permiten determinar el lugar del sangrado incluso en áreas que no están al alcance de la endoscopia tradicional.<sup>9, 56</sup>

## **1.4.5 Manejo y tratamiento**

### **1.4.5.1 Manejo inicial**

De forma organizada, el manejo para HGIS puede dividirse en prioridades: el objetivo primario, que incluye vía aérea, respiración y circulación; y, por otro lado, el objetivo secundario que es la finalización del historial y examen físico. El objetivo de esta clasificación es únicamente enfatizar que el no tener un diagnóstico definitivo o historia detallada junto al examen físico no deben impedir iniciar una reanimación.<sup>9</sup>

Por otro lado, la anamnesis inicial debe incluir la valoración de aspectos tales como: la presentación de la hemorragia, repercusión hemodinámica y gravedad, comorbilidad, uso de AINES, antiagregantes o anticoagulantes. Mientras que la exploración física inicial se puede determinar la estabilidad hemodinámica del paciente según los siguientes signos clínicos: taquicardia en reposo, hipotensión ortostática y supina, presencia de signos de abdomen agudo. Por lo tanto, incluirá la confirmación de la hemorragia (tacto rectal si hay dudas y sonda nasogástrica, aunque debe utilizarse de manera muy restringida), la evaluación del estado hemodinámico y descartar cirrosis hepática. Así luego de esta evaluación inicial y cuando ya se ha iniciado a estabilizar hemodinámicamente al paciente se sugiere completar la anamnesis y exploración física.<sup>57-58</sup>

### **1.4.5.2 Reanimación y manejo inicial**

- Vía aérea: cuando se encuentra comprometida esta vía, se requiere una vía aérea definitiva.
- Respiración: se debe evaluar la ventilación, proporcionar oxigenoterapia para la apropiada saturación de oxígeno.
- Circulación: se deben estimar las pérdidas sanguíneas para realizar la reanimación. Se debe tener en cuenta: contar con al menos 2 accesos intravenosos periféricos y de calibre grande, restaurar el volumen sanguíneo, realizar estudios de laboratorio, si hay

antecedentes sobre el uso de anticoagulantes o antiplaquetarios, así como el control de la fuente y localización.<sup>9</sup>

Asimismo, existen escalas de riesgo que permiten la evaluación de pacientes con HGIS y valorar el riesgo de intervención, resangrado y/o mortalidad, dichas escalas se detallan más adelante.<sup>9</sup>

### **1.4.6 Tratamiento específico y aproximación al manejo por especialista**

El tratamiento puede ser variable, ya que puede ser de manejo ambulatorio o requerir la hospitalización del paciente en una unidad de cuidados críticos.<sup>59</sup>

Sin embargo, de forma general, el tratamiento para la HGIS incluye: estabilización hemodinámica, reposición de la volemia, transfusión sanguínea y terapia o tratamiento endoscópico.<sup>60</sup>

#### **1.4.6.1 Sangrado no variceal**

Cada una de las patologías que a continuación se detallan, pueden requerir un tratamiento que incluya una parte médica, endoscópica, radiología intervencional o quirúrgico, según cada caso.<sup>9</sup>

- **Úlcera péptica**

La úlcera péptica constituye una de las causas más frecuentes de HGIS aguda tanto en literatura nacional como mundial.<sup>61</sup>

Dentro de su tratamiento médico se incluye el uso de inhibidores de la bomba de protones (IBP) que constituye un grupo de fármacos muy eficaz, que actúan en la inhibición de la secreción ácida del estómago.<sup>62</sup>

Así como la erradicación de H. Pylori y suspensión de AINES, ISRS, AAS, de ser indispensables deben reemplazarse por fármacos ulcerogénicos. Mientras que los hallazgos endoscópicos podrán clasificarse según la necesidad de intervención y riesgo de nuevas hemorragias. Asimismo, dentro de la radiología intervencional, una angiografía puede localizar el lugar de sangrado y con ello permitir la utilización de opciones terapéuticas que incluyan embolización o infusión vasopresina. Sin embargo, a pesar de los grandes avances en el tratamiento endoscópico, alrededor del 10% de los pacientes con esta patología necesitan además una intervención quirúrgica para alcanzar una hemostasia eficaz.<sup>9</sup>

De acuerdo al estudio realizado sobre la caracterización epidemiológica y clínica de 127 pacientes con diagnóstico de HGIS durante los años 2009-2010, ingresados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, el 58.33% fue secundario a úlcera péptica y la prevalencia de HGIS en ambos hospitales fue de 5.44% al momento de realizar el estudio.<sup>3</sup>

- **Síndrome de Mallory-Weiss**

Consiste en el desgarro no penetrante longitudinal de la mucosa del segmento distal del esófago y región proximal del estómago causada por vómitos, arcadas o hipo, la cual puede presentarse en cualquier etapa de la vida.<sup>60</sup>

Este síndrome únicamente requiere intervención en el 10% de los casos ya que se resuelve de manera espontánea en el 50-80% al momento de realizar la endoscopia. En cuanto al tratamiento médico, las lesiones que no se encuentran sangrando activamente pueden manejarse con la supresión ácida y antieméticos, estos últimos utilizados especialmente en pacientes con alto riesgo de náuseas y vómitos posoperatorios, sometidos a quimioterapias o cuidados paliativos, entre otros.<sup>9, 63</sup>

La terapia endoscópica en este caso se encuentra indicada para el tratamiento de desgarros con hemorragia activa y debe ser tratada con la combinación de coagulación térmica, hemoclips y/o ligadura endoscópica de banda, puede ser con o sin inyección de epinefrina. Asimismo, se utiliza embolización angiográfica en casos que no responden al tratamiento endoscópico; si fracasan estas medidas descritas, se recurre al tratamiento quirúrgico que incluye una gastrectomía alta y sutura del desgarro mucoso.<sup>9</sup>

- **Lesión Dieulafoy**

Se trata de una malformación vascular del tubo que toma su nombre del cirujano francés George Dieulafoy, por ser quien realizó su primera descripción completa. También puede existir de forma menos frecuente en otras localizaciones como el tracto respiratorio. Se manifiesta en forma de hemorragia debido a la rotura de la arteria que discurre muy próxima a la pared interna que recubre el tubo digestivo, la cual presenta un calibre entre 10-30 veces mayor de lo habitual.

<sup>64</sup>

Debido al gran tamaño de la arteria mencionada, el sangrado puede ser masivo, sin embargo, regularmente puede ser controlado endoscópicamente con electrocoagulación bipolar, inyección de epinefrina, clips y ligadura de banda, utilizados con éxito. Si este tratamiento falla, la angiografía y embolización siempre son una excelente opción. Pero si ambas opciones no tienen éxito, que no es frecuente, puede realizarse una intervención quirúrgica para suturar la lesión, y si no se identifica el punto sangrante puede requerirse una gastrectomía parcial. <sup>9</sup>

- **Ectasia vascular antral gástrica**

La ectasia vascular antral gástrica (EVAG) es una causa poco frecuente descrita como una hemorragia digestiva alta recurrente o anemia ferropénica persistente debido a la pérdida continua de sangre oculta. El tratamiento endoscópico de elección es la coagulación del plasma de argón, el cual se encuentra indicado en casos de hemorragia persistente con necesidad de transfusión. Por otra parte, cuando este tratamiento fracasa, se debe considerar la realización de una antrectomía. <sup>9, 65</sup>

- **Esofagitis**

Consiste en la inflamación aguda o secuelas crónicas en la pared esofágica. Se observa con mayor frecuencia en pacientes que ya se encuentran hospitalizados por motivos distintos y que tienen una sonda nasogástrica permanente. En cuanto al tratamiento médico, los pacientes deben ser tratados con IBP, seguido de una endoscopia repetida para descartar el esófago de Barrett subyacente. <sup>9, 66</sup>

- **Gastritis por estrés**

Es frecuente que las úlceras por estrés sangren con severidad, por lo tanto, en estos pacientes el tratamiento supresor de la secreción acida permite controlarla en la mayoría de los casos. Pero si falla, siempre se debe considerar el tratamiento endoscópico, la embolización angiográfica y la cirugía de ser necesario.<sup>9</sup>

- **Tumores del tracto digestivo superior**

En estos casos el tratamiento endoscópico permite controlar la hemorragia, pero el porcentaje de resangrado es alto, razón por la que el manejo definitivo consiste en la resección quirúrgica del tumor, que a su vez dependerá de la naturaleza del mismo, estadiaje y condición clínica del paciente.<sup>9</sup>

#### **1.4.6.2 Sangrado variceal**

Se debe tener presente que el riesgo de resangrado es mayor en esto casos, comparado con la no variceal o varicosa. Por lo tanto, su tratamiento se centrará en dos aspectos que son: el control de la hemorragia aguda y reducción del riesgo de recidiva de la hemorragia.<sup>9</sup>

### **1.5 Incidencia de hemorragia gastrointestinal en Centro América**

Ya que la HGIS es una de las causas de hospitalización por enfermedades del tracto gastrointestinal más comunes, se quiere dar a conocer el comportamiento que tiene esta patología en Centro América, a pesar de la escasez de datos y la falta de actualización de estos.<sup>9</sup>

En Guatemala, según el Sistema de Información Gerencial de Salud (SIGSA) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), durante el año 2015, la morbilidad general por gastritis no especificada y enfermedad péptica ha sido de 118,992 casos, de los cuales 85,699 son adultos, 15,865 adolescentes y 14,100 adultos mayores. Según el departamento de estadística del Hospital General San Juan de Dios en el año 2000 se atendieron aproximadamente 300 casos con una mortalidad del 47%.<sup>12, 68</sup>

Según estadísticas encontrada de El Salvador y Panamá, se ha demostrado que en los últimos 5 años las personas entre 55 y 60 años aumenta el riesgo de presentar HGIS y sufrir complicaciones, mientras que las personas menores de 30 años son menos propensas a presentar ésta patología.<sup>3,9</sup>

Un estudio realizado en Costa Rica, identificó que 48 a 160 adultos por cada 100,000 adultos por año presentan HGIS, de las cuáles se presenta una mortalidad de 10-14%. En el mismo estudio, se indica que la incidencia de las hospitalizaciones por HGIS son cercanas a 25 por cada 100,000 habitantes, y aproximadamente el 45% de las personas hospitalizadas son mayores de 60 años.<sup>4</sup>

Existe evidencia que en Honduras la incidencia por sexo fue mayor para el sexo masculino con un 84.9% de los casos estudiados, mientras que los casos femeninos solamente es el 15.1% de estos. También se encontró en dicho estudio que un 30% de los casos tiene una edad entre los 20 y 29 años, ya que se relaciona con el alcoholismo, el tabaquismo y los hábitos alimenticios.<sup>9</sup>

Por último, en Nicaragua existe un estudio donde predominó el sexo masculino en un 71.2%, con una proporción 2 a 1 con respecto al femenino, se encontró que los factores asociados lo constituyen el alcoholismo, ingesta de AINES y el tabaquismo.<sup>36</sup>

Puede concluirse que la hemorragia gastrointestinal en general, constituye el síntoma principal de una enfermedad y uno de los motivos más frecuentes de hospitalización, representando una importante carga económica y asistencial, además de constituir un reto diagnóstico y terapéutico en la actualidad para los servicios de urgencias. Asimismo, es considerada una causa mayor de morbilidad y mortalidad en todos los grupos etarios, siendo los adultos mayores de 60 años los más propensos en los países de Centro América. El sexo también es un factor de riesgo que se relaciona directamente con la incidencia de HGIS en Centro América, siendo el sexo masculino el más afectado. Debido a esto, es necesario conocer todo lo referente a su caracterización epidemiológica. información que de detalla en el siguiente capítulo.

# CAPÍTULO 2 CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

## SUMARIO:

- **Etiología y epidemiología**
- **Edad y sexo en HGIS**
- **Comorbilidades asociadas**
- **Factores de riesgo**

Es necesario profundizar un poco más en la caracterización epidemiológica de la HGIS, conocer la causa y los factores de riesgo más comunes como la edad y sexo, y como estos pueden dar inicio a esta patología, ya que el abordaje se dará de manera concreta dirigida hacia los mismos. Sin embargo, también se debe tener el conocimiento de las comorbilidades asociadas, pues darán problemas conjuntos que tienen que ser tratados de manera paralela. Por lo que en este capítulo se desarrollan los temas mencionados.

## 2.1 Etiología y epidemiología

Como se ha mencionado, la HGIS constituye uno de los principales motivos de hospitalización por enfermedades del tracto gastrointestinal, por lo que se puede acompañar de significativas tasas de morbimortalidad en grupos de riesgo, por ejemplo: pacientes mayores de 65 años.<sup>36</sup>

Se clasifica según su etiología en variceal o no variceal, esto debido a que ambos grupos tienen distintos factores de riesgo, manejo y pronóstico.<sup>9</sup>

La primera causa de HGIS es variceal y corresponde al sangrado de las várices gastroesofágicas, producto del aumento de la presión en el sistema vascular portal que permite el reflujo del contenido sanguíneo hacia sistemas venosos de menor capacidad, por lo que se produce dilatación y tortuosidad.<sup>36</sup>

La ubicación más común del sangrado es en la unión gastroesofágica, debido a que las varices son más superficiales y tienen la pared más delgada. Este sangrado ocurre en alrededor del 25-40% de los pacientes con cirrosis y su tasa de mortalidad asociada es del 25-30%, conformando así una de las complicaciones más graves en cuanto a hipertensión portal.<sup>9, 67</sup>

Según la literatura, la segunda causa más común es no variceal y puede suceder por múltiples causas o patologías, dentro de las más frecuentes se mencionan la úlcera péptica gástrica o duodenal, erosiones gastroduodenales, esofagitis erosiva, desgarró de Mallory-Weiss y algunas menos comunes como malformaciones arteriovenosas, lesión de Dieulafoy y neoplasias. Sin embargo, la incidencia particularmente asociada a úlceras pépticas, han ido en disminución durante los últimos 20 años, lo cual podría explicarse debido a la disminución general en la prevalencia de *H. Pylori* y al mayor uso de medicamentos supresores de secreción ácida.<sup>9.</sup>

36

Según las estadísticas encontradas, en El Salvador durante del año 2017 el 80% de los casos agudos de HGIS fueron secundarias a úlceras pépticas, ubicadas en las diferentes regiones del tracto digestivo superior.<sup>12</sup>

Un estudio realizado en Honduras, muestra estadísticas obtenidas del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) en las cuáles se reportaron que 31.5% de los casos de pacientes con diagnóstico de HGIS fueron secundarios a úlcera gastroduodenal, seguido de gastritis erosiva con 28.7%.<sup>9</sup>

En Nicaragua y Costa Rica, se ha demostrado que la principal causa de HGIS se debe a gastritis erosiva, seguido de várices esofágicas, y en tercer lugar se encuentran datos de úlcera duodenal, las cuáles fueron diagnosticadas después de realizar una endoscopia.<sup>4,36</sup>

En el IGSS, según la guía de HGIS, se encontró que 44% de los pacientes con ésta patología presentaron úlcera péptica, en segundo lugar, esofagitis con un 28%, seguido de gastritis erosiva 26%.<sup>68</sup>

En Centro América se estima que se presentan de 50-140 casos por cada 100,000 adultos al año, genera más de 300,000 hospitalizaciones y casi 30,000 muertes anuales, con una tasa de mortalidad general del 10-14% dependiendo de la etiología del sangrado, comorbilidad, edad, cuantía y ubicación.<sup>5, 12</sup>

## 2.2 Edad y sexo en HGIS

### 2.2.1 Edad

El tiempo de vida media cada vez se alarga, razón por la cual ingresan pacientes con edad más avanzada. El 73% de la mortalidad por HGIS se presenta con mayor frecuencia en pacientes mayores de 60 años.<sup>5</sup>

En un estudio realizado en Panamá sobre factores de riesgo asociados a HGIS, al estratificar la muestra de los casos ésta estuvo representada por pacientes de 55 años en adelante con una frecuencia de 62.4%, sin resultados significativos.<sup>3</sup>

Por otra parte, en el Hospital General San Juan de Dios en el año 2001 se pudo comprobar que la mayor incidencia de HGIS se presentó en pacientes de 45 a 49 años de edad y mayores de 70 años. La edad promedio de los pacientes fue de 54 años. Mientras que otros estudios realizados durante los años 2009-2010, ingresados en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General de Enfermedad Común del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, la edad más frecuente fue 70 años.<sup>3, 12</sup>

De la misma manera, en El Salvador, estudios demuestran que las personas mayores de 60 años son las más propensas en padecer HGIS con un 56% de los casos, seguidos de pacientes de 30 a 60 años con un 40%; los menos propensos son las personas menores de 30 años con un 4%.<sup>9</sup>

En Honduras, en un estudio reportado en el Instituto Hondureño de Seguridad Social, 42% de los pacientes diagnosticados con hemorragia gastrointestinal superior se encuentran en el rango de 70 a 79 años, seguido de el rango de edad comprendido entre el 20 y 29 años con un 30% de los casos.<sup>73</sup>

### 2.2.2 Sexo

En pacientes con HGIS, a nivel general, la incidencia en varones es dos veces más frecuente que en las mujeres. En El Salvador, estudios lo confirman mostrando una incidencia mayor en hombres de 128 vs. 65 mujeres por 100,000 personas.<sup>12</sup>

Así también en Guatemala, estudios revelan que un 63% es en varones y 37 % en mujeres, por lo tanto, se considera que su incidencia es mayor en hombres y adultos mayores de 60 años. <sup>46</sup>

En Honduras se observa una diferencia significativa entre los pacientes que consultan con HGIS, ya que los pacientes masculinos presentaron 84.9 % de los casos, mientras que las mujeres 15.1 % de los mismos. La misma incidencia se observó en los casos reportados en Nicaragua, ya que las pacientes femeninas representaron solo un 28.8 % de los casos, sin embargo, los hombres son un 71.2 % del total de los pacientes con esta patología. <sup>9,36</sup>

En Costa Rica, estudios presentan que la hemorragia gastrointestinal superior es mayor en hombres, siendo el 79% de los casos diagnosticados, mientras que las mujeres representan el 21% de los mismos. <sup>4</sup>

Sin duda los estudios confirman que el sexo ejerce una influencia evidente a nivel gastrointestinal, pues en el sexo masculino abundan las neoplasias del labio y lengua, esófago y estomago; gastritis; úlcera gástrica o duodenal, ictericia obstructiva intrahepática y enfermedad de Crohn. En mujeres la litiasis biliar, ictericia obstructiva extrahepática, dispepsias distónicas, entre otros. <sup>3</sup>

## **2.3 Comorbilidades asociadas**

Se define como comorbilidad asociada a la existencia de cualquier entidad distinta a las mencionadas a lo largo de la investigación, que se encuentran presentes de forma adicional. Dentro de estas pueden mencionarse las incluidas dentro del Índice de comorbilidad de Charlson: infarto agudo de miocardio, enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, demencia, enfermedad pulmonar crónica, enfermedades del tejido conectivo, enfermedad ulcerosa (antecedentes), insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad hepática compensada y diabetes mellitus sin daño a órgano diana. Así como hemiplejía, enfermedad renal moderada-grave (creatinina  $\geq 20$ mg/dl o diálisis), cualquier tumor, leucemia, linfoma y diabetes con neuropatía o retinopatía, cirrosis hepática con hipertensión portal y casos con tumor sólido metastásico. <sup>79</sup>

Sin embargo, algunas de las comorbilidades que se han encontrado que incrementan la mortalidad por HGIS incluyen:

- Enfermedades pulmonares: como falla respiratoria aguda, neumonía y enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Trastornos malignos hepáticos: cirrosis y hepatitis alcohólica
- Trastornos neurológicos: delirio e isquemia cerebral reciente
- Sepsis
- Diabetes mellitus
- Estado posoperatorio
- Enfermedades cardíacas: falla cardíaca, arritmias, infartos
- Enfermedad renal: falla renal aguda, creatinina >4 mg/dL y diálisis. <sup>6</sup>

Un estudio realizado en Honduras con 30 pacientes sobre el perfil clínico y causas más frecuentes que condicionan la aparición de HGIS no variceal, el 87% de los pacientes presentó comorbilidades asociadas, entre ellas: enfermedad hepática, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad renal crónica. <sup>36</sup>

Otros estudios realizados en Panamá también presentan cirrosis hepática alcohólica y artritis reumatoidea, lo cual expone que la presencia de enfermedades concomitantes aumenta la mortalidad en estos pacientes; además, los pacientes hospitalizados por otras causas tienen un peor pronóstico cuando presentan una hemorragia digestiva durante la hospitalización. El riesgo de enfermedad hepática alcohólica la determina no sólo la cantidad de alcohol consumido, sino también la duración de la ingesta, y es responsable hasta del 40% de factores de riesgo asociados, de igual forma cabe mencionar que por ser indispensable el consumo de AINES en la artritis reumatoidea predispone a úlceras gástricas y con esto el riesgo de HGIS. <sup>12</sup>

En Nicaragua se realizó un estudio que demostró que un 63% de los casos estudiados, se relacionan con algunas comorbilidades, de las cuales un 25% se relaciona a hipertensión arterial, un 35% a diabetes mellitus y el 40% restante entre estados postoperatorios, enfermedades renales y trastornos hepáticos. Esto demuestra como la presencia de estas patologías asociadas aumentan la posibilidad en estos pacientes a padecer de HGIS al momento de presentar alguna complicación. <sup>36</sup>

Por este motivo, aunque la HGIS es considerada una causa mayor de morbilidad y mortalidad en todos los grupos etarios, las hospitalizaciones por esta patología son más frecuentes en pacientes mayores de 60 años, quienes suelen fallecer por la descompensación de enfermedades subyacentes y no por la hemorragia respectivamente, fenómeno que también es atribuido al uso frecuente de medicamentos antiplaquetarios o anticoagulantes y comorbilidades como las ya mencionadas.<sup>12</sup>

Por lo tanto, puede decirse que la mortalidad con frecuencia puede ser asociada a la descompensación de las condiciones médicas comórbidas preexistentes. Así como también la etiología y el cuadro clínico con el que se presenta este tipo de sangrado que puede ser muy variado. Suficiente motivo para que durante el proceso sea necesaria la estratificación de riesgo, ya que para un óptimo manejo serán necesarios los sistemas de puntuación simples y validados permiten identificar a los pacientes de alto riesgo de recidiva de la hemorragia, con necesidad de hospitalización e intervención, aunque en los artículos encontrados no se menciona una escala específica para el uso en Centro América, cualquiera de las mencionadas anteriormente es eficaz para indentificar y estradificar el riesgo. El difícil acceso a la información sobre las comorbilidades más comunes que se asocian al HGIS en Centroamérica hace que sea difícil entender el comportamiento de esta patología, y ya que no se tiene acceso a la información por parte de todos los países, se dificulta el hacer un análisis más específico.

## **2.4 Factores de riesgo**

### **2.4.1 Hemorragia gastrointestinal superior no variceal**

Se han estudiado algunos factores de riesgo específicos, que son los más frecuentes, pero no los únicos. Dentro de estos se pueden mencionar:

- Úlceras pépticas: tanto gástricas como duodenales, y muchos estudios señalan que están en relación con la infección por H. Pylori y el uso de drogas citotóxicas.
- Consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) o ácido acetilsalicílico (AAS).
- Uso de antiagregantes plaquetarios.<sup>9</sup>

## **2.4.2 Hemorragia gastrointestinal superior variceal**

El sangrado de las vrices gástricas y esofágicas se producen como consecuencia de la hipertensión portal, la cual consiste en un síndrome que se desencadena del aumento de la presión en la vena porta y es la mayor complicación de la cirrosis (que es la causa más común) y se encuentra asociada a una tasa elevada de morbilidad y mortalidad.<sup>9,69</sup>

De manera general, existen muchos problemas de salud que pueden dañar el revestimiento del tracto gastrointestinal y provocar una hemorragia, sin embargo, los más comunes serán las úlceras estomacales, gastritis, debilidad y opresión en los vasos sanguíneos del esófago, así como desgarros en el revestimiento del mismo o estómago como consecuencia de los vómitos. Mientras que las causas menos comunes consistirán en cáncer en la zona y uso excesivo de medicamentos como los AINES.<sup>70</sup>

Los factores de riesgo pueden resumirse de la siguiente manera:

- Edad avanzada del paciente
- Comorbilidades crónicas
- Antecedentes patológicos personales de HGIS
- Tabaquismo, alcohol
- Infección por H. Pylori
- Fármacos como AINES y AAS.<sup>60</sup>

## **2.4.3 Estratificación del riesgo**

Para la estratificación de riesgo se recomiendan dos escalas pronósticas, cuyo propósito es identificar a los pacientes con bajo riesgo para poder decidir su salida u hospitalización.<sup>67</sup>

### **2.4.3.1 Escala de Rockall**

Esta escala hace uso de los hallazgos clínicos pre-endoscópicos o endoscópicos, con el objetivo de predecir riesgo de resangrado y mortalidad. Un puntaje inferior o igual a 3 predice un riesgo bajo, mientras que mayor o igual que 8 será un predictor de alto riesgo para mortalidad.<sup>9</sup>

Es la más utilizada principalmente para evaluar el riesgo de complicaciones por HGIS no variceal durante los 30 días posteriores a la misma. Siendo sus variables: edad, hemodinamia, comorbilidades y hallazgos endoscópicos, con las cuales es posible calcular un score pre y post endoscópico, siendo el segundo el que provee el mejor score para separar riesgo de recidiva y mortalidad. Así como clasificar a los pacientes con HGIS según riesgo de presentar sangrado activo o reciente, y cuando se le añaden los resultados de la endoscopia, ha mostrado ser útil para predecir la probabilidad de resangrado, necesidad de cirugía y riesgo de mortalidad. <sup>71-74</sup>

#### **2.4.3.2 Escala de Glasgow-Blatchford (SGB)**

A diferencia del score de Rockall, esta escala no utiliza parámetros endoscópicos para predecir la necesidad de intervenciones, nuevas hemorragias y/o muerte, lo cual es útil en un ambiente de cuidados primarios, pero cuenta con grandes limitaciones por la misma razón. <sup>9, 75</sup>

La escala puede tener valores de 1 a 17, si el paciente obtiene un puntaje igual a 1, se le puede dar salida con inhibidores de la bomba de protones (IBP) vía oral y continuar control por consulta externa, si el total de puntos está entre 1 y 3 no es indicación de endoscopia. Un puntaje mayor a 3 y menor a 6 indica bajo riesgo de sangrado, y mayor de 6 puntos predice la necesidad de una endoscopia urgente, transfusión o incluso intervención quirúrgica para el control de la hemorragia. Así mismo, los factores de riesgo asociados con nuevo sangrado y mortalidad son: hipotensión (presión arterial sistólica menor que 100 mmHg), taquicardia (mayor a 100 por minuto) y edad mayor de 65 años. <sup>9, 67</sup>

Aunque también se ha encontrado que esta escala es útil para identificar el riesgo de resangrado a 30 días posterior a la HGIS, también se encuentra bibliografía que indica lo contrario. Por ejemplo: algunos autores han mostrado la importancia de la escala para predecir mortalidad, necesidad de transfusión sanguínea y de intervención endoscópica, sin embargo, no es útil para predecir riesgo de resangrado, por lo que consideran que existen escalas o score superiores para predecir sangrado. <sup>76-78</sup>

## CAPÍTULO 3 ANÁLISIS

Se entiende como hemorragia digestiva a toda pérdida de sangre proveniente del tracto gastrointestinal, la cual puede clasificarse según su lugar de origen en superior o alta, media y baja. En este caso, la investigación se encuentra enfocada en la hemorragia gastrointestinal superior (HGIS), cuyos signos y síntomas son producto de la pérdida de sangre con origen entre el esfínter esofágico superior y el ángulo duodeno-yeyunal, en otras palabras, incluye el sangrado del esófago, estómago y duodeno proximal.<sup>8-10</sup>

En el marco de las patologías gastroenterológicas, la HGIS constituye una emergencia médica que se asocia a una considerable morbilidad y mortalidad, siendo uno de los motivos de hospitalización más frecuentes y representando una importante carga económica y asistencial. La aparición de la misma es producto de la complicación de múltiples enfermedades digestivas y sistémicas. A su vez, constituye un verdadero reto diagnóstico y terapéutico para el profesional a cargo pues cuenta con elevadas tasas de morbilidad y mortalidad (10-14%).<sup>12, 13, 15</sup>

Debido a su incidencia y numerables casusas, aunque la HGIS ha sido objeto de estudio en algunos países no solo por representar una causa frecuente de hospitalización sino también por su elevada incidencia global, no existen suficientes estudios puntuales respecto a la HGIS en Centro América con datos estadísticos actualizados. Sin embargo, los encontrados dejan de manifiesto que la incidencia es de 50-100 por cada 100,000 habitantes por año con una tasa de ingreso hospitalario anual de 100 casos cada 100,000 internaciones hospitalarias. Esta tasa de internación, la cual es representativa, le genera evidentemente costos a las instituciones, los cuales se podrían disminuir al identificar a tiempo a los pacientes con factores de riesgo o creando un estereotipo de los mismos. Y aunque la incidencia varía según el país, se sabe que cada vez es más frecuente y que el riesgo de mortalidad varía según etiología, cuantía, ubicación del sangrado, entre otros factores.<sup>3, 15-18</sup>

El tiempo de vida media cada vez se alarga, razón por la cual ingresan pacientes con edad más avanzada con esta patología. El 73% de la mortalidad por HGIS se presenta con mayor frecuencia en pacientes mayores de 60 años. Su incidencia en varones es dos veces más frecuente que en las mujeres. En Guatemala, estudios han mostrado un 63% en varones y 37% en mujeres.<sup>5, 9, 12</sup>

Asimismo, en Guatemala, el número de hospitalizaciones por HGIS es elevado y las causas por las que se produce la HGIS son diversas, pero puede dividirse según su etiología en

variceal y no variceal, cada una con tratamiento y pronósticos distintos. La hemorragia variceal se produce por varices del esófago y/o del estómago, que casi siempre está asociada a una enfermedad crónica hepática y su pronóstico y tratamiento se ven condicionados por este hecho, estas suelen separarse de las hemorragias que se producen por el resto de causas que se agrupan bajo el nombre de hemorragia digestiva alta no varicosa.<sup>12, 23</sup>

Basado en lo anterior, dentro de la HGIS no variceal se agrupan las que provocan alteración o daño de la mucosa, frecuentemente se asocia con la infección por H. Pylori consumo de AINES o AAS, y la exposición al contenido luminal puede ser consecuencia de causas como el síndrome de Mallory-Weiss, lesiones o malformaciones vasculares y neoplasias.<sup>9</sup>

En este punto es importante recalcar que en los factores de riesgo asociados a HGIS predomina el uso indiscriminado de AINES, pues se ha incrementado en los últimos años por el crecimiento de la población de la tercera edad y el fácil acceso a ellos aun sin prescripción médica. El adulto mayor no solo se encuentra expuesto debido a prescripciones por dolores osteoarticulares, profilaxis de trombosis, sino que son más susceptibles que la demás población, dato que coincide con lo mencionado en los estudios realizados con base al grupo etario más predisponente.<sup>12</sup>

Estudios realizados en Panamá, confirman que existe una asociación altamente significativa entre la presencia de HGIS y el uso de AINES, dicho hallazgo concuerda con estudios que señalan el uso de AINES como uno de los principales factores de riesgo asociados a desarrollo de HGIS, pues a su vez indican que el consumo de estos medicamentos aumenta el riesgo a presentarla en 2 a 6 veces.<sup>80</sup>

En la sociedad guatemalteca puede decirse que el bajo nivel educativo predispone a ciertos factores de riesgo como el uso indiscriminado y no controlado de AINES, alcoholismo crónico y a la infección crónica más frecuente en la especie humana, H. Pylori, agente causal de gastritis aguda y crónica activa, una condición frecuente en extensas áreas del mundo como es América Latina, que puede comprometer hasta el 70% de la población. En estas áreas, además, se ha observado que la infección se adquiere especialmente en los estratos socio-económicos bajos, lo que puede determinar la patología digestiva que se desarrollará posteriormente. Es por esta razón, que también se vuelve necesario hacer estudios que den a conocer la incidencia de esta patología en el país específicamente, y cuáles son las características en común de los mismos.<sup>3</sup>

La HGIS cuenta con un amplio espectro de manifestaciones clínicas que van desde la presencia de sangre oculta en deposiciones hasta sangrados exanguinantes. Motivo por el cual sus signos y síntomas pueden presentarse también desde asintomáticos, hematemesis, melena, hematoquecia, anémicos hasta la presencia de una hemorragia masiva con shock hipovolémico. Debido a esto, ante la presentación de un paciente con este síndrome, deberá realizarse un abordaje bien estructurado. Este abordaje iniciará desde la realización de la anamnesis exhaustiva, con el fin de realizar una valoración preliminar y encontrar la localización u origen del sangrado. Posteriormente la realización del examen físico, dentro del cual debe tenerse presente el descartar presencia de masas, esplenomegalia y adenopatías, tomar en cuenta la sensibilidad epigástrica, estigmas como ictericia, ascitis o hepatopatía, ya que un examen físico y anamnesis completos y detallados permitirán comprobar si el paciente se encuentra estable. Asimismo, se podrá requerir de exámenes de laboratorio (hemograma y creatina), estudios metabólicos, de grupo sanguíneo y Rh (por su valor clínico al momento de ser necesaria la realización de transfusiones sanguíneas de urgencia), pruebas de coagulación y pruebas diagnósticas o procedimientos como la sonda nasogástrica, endoscopías, angiografías, cápsula endoscópica, entre otros.<sup>36</sup>

De forma general, el tratamiento para la HGIS incluye: la estabilización hemodinámica, reposición de la volemia, transfusión sanguínea y terapia o tratamiento endoscópico.<sup>60</sup> Sin embargo, las patologías que se incluyen como causantes de sangrado no variceal pueden requerir inicialmente tratamiento médico, si este no es suficiente se recurre al tratamiento endoscópico, en caso de que no respondan a los anteriores, se utiliza embolización angiográfica, si todos los métodos anteriores fracasan, se realiza tratamiento quirúrgico. Mientras que el tratamiento para el sangrado variceal se centrará en dos aspectos: el primero, el control de la hemorragia aguda; y el segundo, reducción del riesgo de resangrado.<sup>9</sup>

La terapia endoscópica ha sido considerada como tratamiento fundamental para reducir hemorragias recurrentes, la necesidad de cirugía y la morbimortalidad, por lo que su realización temprana es importante en la identificación y manejo de HGIS, especialmente para pacientes con lesiones de alto riesgo, tales como sangrado activo y vasos visibles,<sup>12</sup> pero no todos los hospitales, especialmente en Guatemala, cuentan con el equipo necesario para su realización en el tiempo prudente.

De la mano diversos scores o escalas han sido desarrolladas para la estratificación de riesgo y predecir la evolución de los pacientes que acuden por HGIS a los servicios de un hospital. Entre las más conocidas se encuentra la escala de Rockall y la escala de Glasgow-Blatchford,

ambas tratan de predecir el riesgo de resangrado, mortalidad y el grado de severidad de los pacientes con HGIS. A diferencia del score de Rockall, la escala de Blatchford no utiliza parámetros endoscópicos, siendo esto útil en un ambiente de cuidados primarios, pero teniendo a su vez una gran limitación, ya que no cuenta con la información que brinda un estudio endoscópico. También se ha evaluado aplicar los criterios clínicos y no endoscópicos del score de Rockall, con la idea de diferenciar rápidamente qué paciente no tiene riesgo de eventos adversos en el grupo de pacientes con HGIS no variceal y que por lo tanto no requieren de una endoscopia de urgencia. Sin embargo, cuando se cuenta con endoscopia, la escala de Rockall proporciona más información sobre la posibilidad de mortalidad, y en algunos estudios ha demostrado que también podría predecir la posibilidad de resangrado.<sup>75</sup>

No obstante, dada la frecuencia, gravedad, grupo etario afectado por HGIS, y la falta de investigaciones y datos estadísticos focalizados y actualizados en Centro América, sobre todo en países como Nicaragua y Panamá, este tipo de investigación podría ampliarse para brindar una mejor caracterización, y, en consecuencia, la elaboración de índices pronósticos e incluso protocolos terapéuticos que contemplen estas variables.

## CONCLUSIONES

La hemorragia gastrointestinal superior representa una patología asociada con tasas altas de morbimortalidad. Anualmente, se estima que se presenta en 50-140 casos por cada 100,000 adultos, generando más de 300,000 hospitalizaciones, con una tasa de mortalidad general del 10-14%, la cual depende de la etiología del sangrado, comorbilidad, edad, cuantía y ubicación. Sin embargo, no existen suficientes estudios puntuales respecto a la HGIS con datos estadísticos actualizados hasta el presente año sobre su incidencia y que hayan sido llevados a cabo en Centro América, específicamente, Guatemala.

La HGIS aparece como complicación de múltiples enfermedades digestivas y se encuentra asociada a distintos factores de riesgo, dentro de los cuales se menciona la edad avanzada del paciente. Aunque los estudios demuestran que puede ocurrir a cualquier edad, actualmente más de 45% de los pacientes que sangran tienen más de 60 años, y su incidencia en varones es dos veces más frecuente que en las mujeres. En Guatemala, los pocos estudios encontrados demuestran la presencia de la misma en varones en un 63% y 37% en mujeres. Por lo tanto, se concluye que su incidencia es mayor en hombres y en un rango de edad superior a los 60 años.

A nivel nacional, no existen suficientes estudios que describan o identifiquen características clínicas y endoscópicas de pacientes con HGIS, su etiología, factores de riesgo o comorbilidades asociadas que contribuyan a establecer un tratamiento adecuado, por esta razón muchos pacientes son egresados sin conocer la etiología o lo necesario respecto a la misma. Esto demuestra la importancia de conocer el manejo de esta patología cuando un paciente acude con este síndrome, pues se le debe brindar inmediatamente una evaluación primaria (manejo de urgencia) y secundaria, en donde se lleva a cabo la historia clínica y se decide la conducta a seguir, conduciendo finalmente al pronóstico y tratamiento.

Aunque la información sobre el tema se encuentra actualizada, la escasez de datos puntuales en el área delimitada para la investigación dificulta el acceso a la información. Esto deja de manifiesto la importancia de continuar ampliando la información sobre el tema con datos epidemiológicos del país, así como el fortalecimiento y mejora de todos los procesos para garantizar la atención integral ante la misma.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda el llenado adecuado y puntual de la anamnesis, posterior a una evaluación e interrogación exhaustiva y a profundidad, pues será el instrumento que orientará sobre las condiciones en las que ingresó el paciente y permitirá que se formule una idea de la evolución del mismo durante su estancia hospitalaria, así como la localización del origen del sangrado.

Asimismo, siendo la endoscopía un paso decisivo para obtener el diagnóstico etiológico de la HGIS sin cirugía o disección anatómica y teniendo en cuenta que la información revela que constituye el método más adecuado para la exploración de la mucosa del tubo gastrointestinal, tampoco existen suficientes estudios que identifiquen características clínicas y endoscópicas a nivel nacional, lo que lleva a su vez a cuestionar ¿si se cuenta en cada unidad hospitalaria con el equipo necesario para llevar a cabo una endoscopía en pacientes con diagnóstico de HGIS de forma inmediata? pues la literatura sugiere que su realización sea dentro del lapso de tiempo de 6-24 horas para determinar con exactitud el diagnóstico de los pacientes que ingresan por esta razón y así poder recibir el manejo adecuado y prevención de complicaciones. Por lo tanto, de no ser así, es necesario que cada unidad hospitalaria realice las gestiones pertinentes para disponer del equipo necesario para ser utilizado en casos de emergencias.

Dada la escasa información a la que se tiene acceso y los pocos estudios puntuales y actualizados respecto a la HGIS en Centro América, específicamente en Guatemala, es necesario que tanto investigadores como científicos continúen profundizando en la investigación relacionada con su incidencia, diagnóstico, atención y tratamiento oportuno, así como educar al paciente portador de este tipo de lesiones acerca de los eventos desencadenantes y prevención del uso indiscriminado de AINES, promoviendo a su vez las indicaciones específicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ulloa Capestany JL, Hernández Lara A, Hernández Cardoso AM, García Valez F, Geroy Gómez CJ. Guía de práctica clínica para la hemorragia digestiva alta. Medisur [en línea]. 2009 [citado 10 Ago 2021]; 7(1): 106-111. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180020082018.pdf>
2. Msdmanuals.com, Enfermedad ulcerosa péptica [en línea]. USA: Merck Sharp & Dohme Corp.; 2009 [actualizado Ene 2020; citado 10 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-gastrointestinales/gastritis-y-enfermedad-ulcerosa-p%C3%A9ptica/enfermedad-ulcerosa-p%C3%A9ptica>
3. Taquirá Cocón SB, García Méndez RH. Caracterización epidemiológica y clínica de pacientes con diagnóstico de hemorragia gastrointestinal superior. [tesis de Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2011. [citado 10 Ago 2021]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_8833.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8833.pdf)
4. Pérez Calvo MM. Hemorragia digestiva alta no varicosa. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica LXXIII [en línea]. 2016 [citado 10 Ago 2021];(620): 479-483. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc163k.pdf>
5. Reyes Donis RM. Validación de la escala de rockall como predictor de mortalidad y resangrado en los pacientes con hemorragia gastrointestinal superior que acuden a la emergencia. [tesis de Maestría en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2014. [citado 10 Ago 2021]. Disponible en: [http://www.repositorio.usac.edu.gt/1552/1/05\\_9416.pdf](http://www.repositorio.usac.edu.gt/1552/1/05_9416.pdf)
6. Del Cid Morales JC. Incidencia de la hemorragia digestiva alta en adultos. [tesis de Maestría en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2018. [citado 10 Ago 2021]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_10962.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10962.pdf)
7. Accarino Garaventa A, Alarcón Fernández O, Alcedo González J, Almela Notari P, Alós Company R, García MA, et al. Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas [en línea]. Madrid: Asociación Española de Gastroenterología; 2011 [citado 10 Ago 2021]. Disponible en: <http://www.comcordoba.com/wp-content/uploads/2016/09/Tratamiento-de-las-enfermedades-gastroenterologicas.pdf>
8. Arango Santos MR, De Paz Chaw ME, Sánchez Escobar AC. Caracterización epidemiológica y clínica de pacientes adultos con cuadro clínico de hemorragia gastrointestinal superior. [tesis de Médico y Cirujano en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2014. [citado 10 Ago 2021]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_9294.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9294.pdf)
9. Rojas Duarte M, Marinkovic Gómez B. Cirugía en medicina general: manual de enfermedades quirúrgicas [en línea]. 1 ed. Santiago, Chile: Centro de Enseñanza y Aprendizaje, Facultad de Medicina, Universidad de Chile; 2020 [citado 2 Febe 2022]. Disponible en:

<https://libros.uchile.cl/files/presses/1/monographs/1061/submission/proof/2/index.html#zoom=z>

10. Moreira Barinaga OM, Rodríguez Fernández Z, Manzano Horta E, Rodríguez Hung S, Nazario Dols AM, Martínez Pinillo IM. Conocimientos vigentes en torno a la hemorragia digestiva alta varicosa. *Rev cuba med mil* [en línea]. 2018 Jul-Sept [citado 1 Feb 2022]; 47(3): [aprox. 4 pant.] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572018000300014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572018000300014)
11. Guzmán Guzmán JD, Dávila Bedoya ES, Palomeque Quevedo WF. Tratamiento del sangrado digestivo alto. *Protocolo médico. Cambios rev méd* [en línea]. 2018 [citado 1 Feb 2022]; 17(2): 95-104. Disponible en: <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/312/166>
12. Cabrera Arteaga VM, Sagastume Martínez MR. Caracterización clínica y endoscópica de la hemorragia gastrointestinal superior. [tesis de Médico y Cirujano en línea]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2016. [citado 5 Feb 2022]. Disponible en: [http://cunori.edu.gt/descargas/Caracterizacion\\_clinica\\_y\\_endoscopica\\_de\\_la\\_hemorragia\\_gastrointestinal\\_superior.pdf](http://cunori.edu.gt/descargas/Caracterizacion_clinica_y_endoscopica_de_la_hemorragia_gastrointestinal_superior.pdf)
13. Pinto C, Parra P, Magna J, Gajardo A, Berger Z, Montenegro C, et al. Hemorragia digestiva alta variceal y no variceal: mortalidad intrahospitalaria y características clínicas en un hospital universitario (2015-2017). *Rev Med Chile* [en línea]. 2020 [citado 2 Feb 2022]; 148: 288-294. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v148n3/0717-6163-rmc-148-03-0288.pdf>
14. González Acosta D, Rodríguez Fernández Z, Fong Estrada JA, Pagés Gómez O. Caracterización del paciente anciano con hemorragia digestiva alta. *MEDISAN* [en línea]. 2009 Mar-Abr [citado 5 Feb 2022]; 13(2): [aprox. 4 pant.] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192009000200001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000200001)
15. Casamayor Callejas E, Rodríguez Fernández Z, Goderich Lalán JM. Sangrado digestivo alto: consideraciones actuales acerca de su diagnóstico y tratamiento. *MEDISAN* [en línea]. 2010 Jun-Jul [citado 1 Feb 2022]; 14(5): [aprox. 4 pant.] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192010000500002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000500002)
16. Rojas B, Landaeta J, Rodríguez M, Khassale M, Hernández I, Urdaneta C, et al. Hemorragia digestiva superior en el Hospital Vargas de Caracas. *Gen* [en línea]. 2007 Ene [citado 1 Feb 2022]; 61(1): [aprox. 5 pant.] Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-35032007000100006](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032007000100006)
17. Chimbaco Bonilla DF, Leal Cardoso MA, González Suárez JP, Caviedes Pérez G. Factores relacionados a hemorragia gastrointestinal alta en pacientes de la unidad de cuidados intensivos pese a la profilaxis. *Revista médica Risaralda* [en línea]. 2014 Ene-Jun [citado 1 Feb 2022]; 20(1): [aprox. 4 pant.] Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0122-06672014000100003](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672014000100003)
18. Trawick EP, Yachimski PS. Management of non-variceal upper gastrointestinal tract hemorrhage: Controversies and areas of uncertainty. *World J Gastroenterol* [en línea]. 2012

- Mar [citado 1 Feb 2022]; 18(11): 1159-1165. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3309904/>
19. Chuecas J, Torres T, Cabezas G, Lara B. Hemorragia digestiva alta. ARS med [en línea]. 2019 [citado 1 Feb 2022]; 44(3): 24-34. Disponible en: <https://arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/1356/1383>
  20. Rodríguez Hernández I. Factores de riesgo que incrementan la morbimortalidad en pacientes con hemorragia digestiva alta. Enferm glob [en línea]. 2011 Abr [citado 2 Feb 2022]; 10(22): [aprox. 7 pant.]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412011000200003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412011000200003)
  21. Rodiles Martínez F, López Mayedo FJ. Hemorragia digestiva alta. Comportamiento clínico epidemiológico. AMC [en línea]. 2004 Nov-Dic [citado 2 Feb 2022]; 8(6): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552004000600005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552004000600005)
  22. Aguayo O, Torres A, Sosa K, Ramírez A, Rodríguez C, Fernández A, et al. Causas de hemorragia digestiva alta no varicosa. Cir Parag [en línea]. 2013 [citado 9 Feb 2022]; 37(1): 15-17. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v37n1/v37n1a03.pdf>
  23. Cruz Alonso JR, Anaya González JL, Pampín Camejo LE, Pérez Blanco D, Lopategui Cabezas I. Mortalidad por sangrado digestivo alto en el hospital "Enrique Cabrera". Rev cuba cir [en línea]. 2008 Sept-Dic [citado 6 Feb 2022]; 47(4): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932008000400006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-74932008000400006&script=sci_arttext)
  24. Délano-Alonso R, Herrera-Esquivel JJ, Vera-Olguín AS, Sánchez-Albarrán JM, Heredia MS, Valenzuela-Salazar C. Síndrome de Mallory-Weiss. Reporte de caso y breve revisión de la literatura. Rev Fac Med (Méx) [en línea]. 2019 Sept-Oct [citado 3 Feb 2022]; 62(5): [aprox. 2 pant.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422019000500016#:~:text=El%20s%C3%ADndrome%20de%20Mallory%2DWeiss%20fue%20descrito%20por%20primera%20vez,etapa%20de%20la%20vida1.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422019000500016#:~:text=El%20s%C3%ADndrome%20de%20Mallory%2DWeiss%20fue%20descrito%20por%20primera%20vez,etapa%20de%20la%20vida1.)
  25. Rivera M, Contreras F, Terán A, Fouillieux C. Helicobacter Pylori: Enteropatógeno frecuente del ser humano. AVFT [en línea]. 2004 Jul [citado 3 Feb 2022]; 23(2): [aprox. 5 pant.]. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-02642004000200003#:~:text=Helicobacter%20Pylori%20\(H%20pylori\)%20es,menor%20grado%20adherido%20a%20ellas.](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642004000200003#:~:text=Helicobacter%20Pylori%20(H%20pylori)%20es,menor%20grado%20adherido%20a%20ellas.)
  26. Pastor Cano J, Aranda García A, Sánchez Ruiz JF, Rausell Rausell VJ, Tobaruela Soto M, Gascón Cánova JJ. Hemorragia digestiva y prescripción potencialmente inadecuada de aines en mayores de 65 años. Rev esp salud pública [en línea]. 2018 [citado 5 Feb 2022]; 92: [aprox. 4 pant.]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272018000100405&lang=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272018000100405&lang=es)
  27. Lee Lynch K. Síndrome de mallory-weiss [en línea]. USA: Merck Sharp & Dohme Corp.; 2009 [actualizado Sept 2020; citado 3 Feb 2022] Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-gastrointestinales/trastornos-esof%C3%A1gicos-y-de-la-degluci%C3%B3n/s%C3%ADndrome-de-mallory-weiss>

28. Peña-Borroto YJ, Reyes-Escobar AD, Carmenates-Álvarez BM, Gallo-Dapena N. Hemorragia intestinal por malformación vascular de difícil diagnóstico en un caso pediátrico. AMC [en línea]. 2021 Ene-Feb [citado 3 Feb 2022]; 25(1): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552021000100011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552021000100011)
29. Fernández L, Parrilli M, Tenia JC, Da Silva M, Bracho N, Alvarez G, et al. Enfermedad vascular de dieulafoy como una emergencia quirúrgica. Revisión. Rev Fac Med [en línea]. 2000 Jul [citado 3 Feb 2022]; 23(2): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04692000000200008](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692000000200008)
30. Molina Infante J, Hernández Alonso M, Mateos Rodríguez JM, Dueñas Sadornil C, González García G, Fernández Bermejo M, et al. Ectasia vascular antral gástrica refractaria con extensión al estómago proximal. Rev esp enferm dig [en línea]. 2009 Ene [citado 3 Feb 2022]; 101(1): [aprox. 2 pant.]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-01082009000100013#:~:text=La%20ectasia%20vascular%20antral%20g%C3%A1strica,una%20cirrosis%20hep%C3%A1tica%20\(30%25\).](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082009000100013#:~:text=La%20ectasia%20vascular%20antral%20g%C3%A1strica,una%20cirrosis%20hep%C3%A1tica%20(30%25).)
31. Sánchez Fernández GE, Cequeda C, Rodríguez Zuramay CG. Reflujo gastroesofágico y esofagitis erosiva. Gen [en línea]. 2014 [citado 4 Feb 2022]; 68(4): [aprox. 4 pant.]. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-35032014000400003#:~:text=La%20esofagitis%20erosiva%20se%20est%C3%A1,asociada%20a%20adenocarcinoma%20de%20es%C3%B3fago.](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032014000400003#:~:text=La%20esofagitis%20erosiva%20se%20est%C3%A1,asociada%20a%20adenocarcinoma%20de%20es%C3%B3fago.)
32. Cardoza J, Dib J. Esófago de barrett. Gen [en línea]. 2013 Mar [citado 4 Feb 2022]; 67(1): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-35032013000100011#:~:text=Introducci%C3%B3n%3A%20El%20es%C3%B3fago%20de%20Barrett,\(MIE\)%2C%20y%20cuya%20importancia](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032013000100011#:~:text=Introducci%C3%B3n%3A%20El%20es%C3%B3fago%20de%20Barrett,(MIE)%2C%20y%20cuya%20importancia)
33. Hernández Cisneros F, Díaz Seguí D, Montes de Oca OS, Martínez Cabrera N. Neoplasias malignas: caracterización. RCMGI [en línea]. 1997 Ene-Feb [citado 4 Feb 2022]; 13(1): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251997000100005#:~:text=Las%20neoplasias%20malignas%20constituyen%20enfermedades,%2C%20adem%C3%A1s%2C%20mueren%20anualmente%204%2C](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251997000100005#:~:text=Las%20neoplasias%20malignas%20constituyen%20enfermedades,%2C%20adem%C3%A1s%2C%20mueren%20anualmente%204%2C)
34. Guerrero Africani MI. Neoplasias malignas. Rev Salud Pública [en línea]. 2000 Mayo-Ago [citado 4 Feb 2022]; 2(2): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642000000200173](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642000000200173)
35. Martínez Domínguez M, Reyes Oliva R, Guerrero Jiménez G, Arredondo Bruce A. Aspectos novedosos de la hipertensión portal. AMC [en línea]. 2010 Mayo-Jun [citado 4 Feb 2022]; 14(3): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552010000300019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000300019)
36. Martínez G, Figueroa P, Toro J, García C, Csendes A. Conducta actual frente la hemorragia digestiva alta: desde el diagnóstico al tratamiento. Rev Cir [en línea]. 2021 [citado 2 Feb 2022]; 73(6): 728-743. Disponible en: <https://www.revistacirugia.cl/index.php/revistacirugia/article/view/1132/553>
37. Rivera D, Martínez JD, Rovar JR, Alonso Garzón M, Hormaza N, Lizarazo J, et al. Caracterización de los pacientes con hemorragia de vías digestivas altas no varicosa en un

- hospital de tercer nivel de Cundinamarca, Colombia. Rev Col Gastroenterol [en línea]. 2013 Oct-Dic [citado 4 Feb 2022]; 28(4): [aprox. 6 pant.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-99572013000400002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572013000400002)
38. Cursosfnn.com, Importancia de la enfermería en las hemorragias digestivas altas [en línea]. Madrid: Cursos FNN; [s.f] [actualizado 24 Abr 2020; citado 4 Feb 2022]. Disponible en: <https://cursosfnn.com/blogcursosfnn/revistas/revista-asdec-no-14/importancia-de-la-enfermeria-en-las-hemorragias-digestivas-altas/#>
  39. Delgadillo VP, Londoño D, Alvarado J. Incidencia de sangrado digestivo en la UCI del Hospital Universitario San Ignacio. Act med colom [en línea]. 2009 Abr-Jun [citado 4 Feb 2022]; 34(2): 73-79. Disponible en: <http://www.actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/1626/618>
  40. Olivarec-Bonilla M, García-Montano AM, Herrera-Arellano A. Riesgo de resangrado en hemorragia digestiva alta según la escala de Glasgow-Blatchford: herramienta de triaje. Gac méd Méx [en línea]. 2020 Nov-Dic [citado 5 Feb 2022]; 156(6): [aprox. 4 pant.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-38132020000600502&lang=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000600502&lang=es)
  41. Becker A. Interpretación del hemograma. Rev chil pediatr [en línea]. 2001 Sept [citado 6 Feb 2022]; 72(5): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062001000500012](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062001000500012)
  42. Hernández Reyes LH, Fundora Sarraff TA. El hemograma: nueva clasificación y perspectivas. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [en línea]. 2014 Ene-Mar [citado 6 Feb 2022]; 30(1): [aprox. 2 pant.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892014000100012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892014000100012)
  43. Perazzi B, Angerosa M. Creatinina en sangre: calidad analítica e influencia en la estimación del índice de filtrado glomerular. Acta Bioquím Clín Latinoam [en línea]. 2011 Abr-Jun [citado 6 Feb 2022]; 45(2): 265-272. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/535/53521168003.pdf>
  44. Cossio Andia E, Solis Solis AJ, Castellon Bautista N, Davalos Pacheco M, Jarro Mena RL. Tipificación del grupo sanguíneo A B O y el factor Rh en la población de Totora-Cochabamba gestión 2012. Rev Cient Méd [en línea]. 2013 [citado 8 Feb 2022]; 16(1): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332013000100007#:~:text=El%20factor%20Rh%20predominante%20es,grupo%20AB%20\(gr%C3%A1fico%20\)](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332013000100007#:~:text=El%20factor%20Rh%20predominante%20es,grupo%20AB%20(gr%C3%A1fico%20)).
  45. López-Santiago N. Pruebas de coagulación. Acta Pediatr Mex [en línea]. 2016 Jul [citado 8 Feb 2022]; 37(4): 241-245. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/apm/v37n4/2395-8235-apm-37-04-00241.pdf>
  46. Le'Clerc Nicolás J. Caracterización de pacientes con sangramiento digestivo alto. Rev Cubana Cir [en línea]. 2010 Abr-Jun [citado 8 Feb 2022]; 49(2): [aprox. 5 pant.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932010000200004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932010000200004)

47. Osorio Pagola MF. La endoscopia digestiva superior en la atención primaria de salud. *MediSur* [en línea]. 2010 Sept-Oct [citado 6 Feb 2022]; 8(5): 1-2. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180016117014.pdf>
48. Moreira VF, López San Román A. Endoscopía digestiva alta. *Rev esp enferm dig* [en línea]. 2008 Jul [citado 8 Feb 2022]; 100(7): [aprox. 2 pant.]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-01082008000700012](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082008000700012)
49. Díaz del Olmo García M, Figueroa Reyna C, Mauricci Ciudad J, Arribasplata Cruz R, Albines Core D. El rol de la sedación en la endoscopía digestiva alta. *Rev gastroenterol Perú* [en línea]. 2004 Oct-Dic [citado 8 Feb 2022]; 24(4): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292004000400005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292004000400005)
50. Tobal F, Tobal D. Endoscopía digestiva. *Acta gastroenterol latinoam* [en línea]. 2009 [citado 8 Feb 2022]; 39(3): 29-46. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1993/199323380003.pdf>
51. Hierro González A, Jiménez Sánchez N. Sangrado digestivo alto, comportamiento clínico en un grupo de pacientes. *Rev cubana med* [en línea]. 2003 Jul-Ago [citado 6 Feb 2022]; 42(4): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232003000400002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232003000400002)
52. Rodríguez Fernández Z, Acosta González D, Fong Estrada J, Pagés Gómez O. Conducta ante la hemorragia digestiva alta por úlcera gastroduodenal en el anciano: consideraciones actuales. *Rev Cubana Cir* [en línea]. 2010 Ene-Mar [citado 9 Feb 2022]; 49(1): [aprox. 5 pant.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932010000100011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932010000100011)
53. Winograd Lay R, Williams Guerra E, Rodríguez Álvarez D, Ramps Contreras JY, Guisado Reyes Y, Angulo Pérez O, et al. Endoscopía en la atención a pacientes con hemorragia digestiva alta no varicosa. *Rev cuba med mil* [en línea]. 2015 Abr-Jun [citado 8 Feb 2022]; 44(2): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572015000200007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572015000200007)
54. O'Brien A, Wash-Franulic A, Enríquez-Gutiérrez O, Yevenes-Aravena S, Zapata-Fagerstrom G, Labbe-Alessandrini I, et al. Hemorragia digestiva: evaluación por angio-TC y entero-TC. *Rev chil radiol* [en línea]. 2021 Sept [citado 8 Feb 2022]; 27(3): [aprox. 5 pant.]. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-93082021000300132&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-93082021000300132&script=sci_arttext)
55. Radiologyinfo.org, Angiografía por catéter [en línea]. Illinois: Radiological Society of North América. [s.f] [citado 8 Feb 2022]. Disponible en: <https://www.radiologyinfo.org/es/info/angiocath>
56. Moreira VF, López San Román A. Cápsula endoscópica de intestino delgado. *Rev esp enferm dig* [en línea]. 2008 Sept [citado 8 Feb 2022]; 100(9): [aprox. 2 pant.]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-01082008000900012](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082008000900012)
57. García-Iglesias P, Botargues JM, Feu Caballé F, Villanueva Sánchez C, Calvet Calvo X, Brullet Benedi E, et al. Manejo de la hemorragia digestiva alta no varicosa. *Gastroenterol hepatol* [en línea]. 2017 Mayo [citado 9 Feb 2022]; 40(5): 363-374. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-manejo-hemorragia-digestiva-alta-no-S0210570516301959>

58. Echeverría Flores AS, González Villegas W, Polanco Méndez D, Ramírez Garita J, Vargas Aguilar K. Sangrado digestivo alto: una emergencia médica. *Cienc Salud* [en línea]. 2020 Ago-Sept [citado 10 Feb 2022]; 4(4): 144-152. Disponible en: <http://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/191/274>
59. Yoza Yoshidaira M. Tratamiento de la hemorragia digestiva según los niveles de atención. *Acta méd peruana* [en línea]. 2006 Sept-Dic [citado 9 Feb 2022]; 23(3): [aprox. 2 pant.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172006000300009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000300009)
60. Guachamín Peralvo PA, Díaz Rodríguez SA, Vásquez Orozco BJ, Churo Hidalgo VE, Chicango Ramírez RM, Yagual González BL. Cuidados de enfermería en pacientes con hemorragia digestiva que ingresan a la unidad técnica de gastroenterología. *Cambios rev méd* [en línea]. 2020 [citado 10 Feb 2022]; 19(1): 132-143. Disponible en: <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/520/328>
61. Contardo Zambrano C, Espejo Romero H. Hemorragia digestiva alta no originada por várices. *Acta Med Per* [en línea]. 2006 [citado 10 Feb 2022]; 23(3): 162-173. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n3/a07v23n3>
62. Moreira VF, Garrido E. Seguridad de los inhibidores de la bomba de protones (IBP). *Rev esp enferm dig* [en línea]. 2011 Feb [citado 10 Feb 2022]; 103(2): [aprox. 2 pant.]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-01082011000200011](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082011000200011)
63. Tibaduiza Mogollón YA, Miranda Díaz AJ. Extrapiramidalismo por antieméticos. *Rev Fac Med* [en línea]. 2019 Jul-Dic [citado 11 Feb 2022]; 27(2): [aprox. 4 pant.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-52562019000200063#:~:text=Los%20antiem%C3%A9ticos%20son%20usados%20frecuente%20en%20diversas%20C3%A1reas%20de%20la,los%20cuales%20su%20uso%20es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-52562019000200063#:~:text=Los%20antiem%C3%A9ticos%20son%20usados%20frecuente%20en%20diversas%20C3%A1reas%20de%20la,los%20cuales%20su%20uso%20es)
64. Moreira VF, Garrido E. Lesión de Dieulafoy. *Rev esp enferm dig* [en línea]. 2012 Mar [citado 11 Feb 2022]; 104(3): [aprox. 2 pant.]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-01082012000300010](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082012000300010)
65. Martínez López R, Brizuela Quintanilla R, García-Menocal Hernández JL, Ruiz Torres JF, Anido Escobar VM, Gigato Díaz A. Ectasia vascular gástrica antral. Tratamiento endoscópico con argón plasma coagulación (APC). *Rev haban cienc méd* [en línea]. 2011 Jul-Sept [citado 11 Feb 2022]; 10(3): [aprox. 2 pant.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2011000300007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2011000300007)
66. González JC. Esofagitis de cambios mínimos y su relación con los bucles capilares papilares intraepiteliales del esófago, en pacientes con enfermedad de reflujo gastroesofágico, usando endoscopios con flexible spectral imaging color enhancement. *Gen* [en línea]. 2013 Sept [citado 11 Feb 2022]; 67(3): [aprox. 4 pant.]. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0016-35032013000300003&script=sci\\_arttext#:~:text=El%20diagn%C3%B3stico%20endosc%C](http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0016-35032013000300003&script=sci_arttext#:~:text=El%20diagn%C3%B3stico%20endosc%C)

3%B3pico%20de%20esofagitis,%2C%20erosiones%2C%20%C3%BAIceras%20y%20este nosis.

67. Baños FJ, Gil Parada FL. Guías de manejo en urgencias de gastroenterología y hepatología. Rev col gastroenterol [en línea]. 2018 [citado 2 Feb 2022]; 33(2): 1-101. Disponible en: <https://www.gastrocol.com/file/Revista/Suplemento1-Vol33n2-GuiaUrgenciasGastro.pdf>
68. Sigsa.mspas.gob.gt, Sistema de información gerencial de salud: base de datos: memoria de labores [en línea]. Guatemala: SIGSA; 2013 [citado 11 Feb 2022]. Disponible en: <https://sigsa.mspas.gob.gt/>
69. Suárez Quintero Y. Hipertensión portal: su medida en la práctica clínica. Rev Col Gastroenterol [en línea]. 2007 [citado 3 Feb 2022]; 22(1): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-99572007000100006](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572007000100006)
70. Ada.com, Hemorragia gastrointestinal superior [en línea]. Berlín: Ada Health GmbH; 2016 [actualizado 12 Ene 2022; citado 5 Feb 2022]. Disponible en: <https://ada.com/es/conditions/upper-gastrointestinal-hemorrhage/#:~:text=La%20hemorragia%20gastrointestinal%20superiores%2C%20tambi%C3%A9n,est%C3%B3mago%20o%20el%20intestino%20delgado.>
71. García Encinas C, Bravo Paredes E, Guzmán Rojas P, Gallegos López R, Corzo Maldonado M, Aguilar Sánchez V. Validación del score de Rockall en pacientes adultos mayores con hemorragia digestiva alta no variceal en un hospital general de tercer nivel. Rev gastroenterol [en línea]. 2015 Ene [citado 5 Feb 2022]; 35(1): [aprox. 4 pant.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292015000100003#:~:text=Conclusi%C3%B3n%3A%20El%20score%20de%20Rockall,de%20mejor%20sensibilidad%20y%20especificidad.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292015000100003#:~:text=Conclusi%C3%B3n%3A%20El%20score%20de%20Rockall,de%20mejor%20sensibilidad%20y%20especificidad.)
72. Infante Velásquez M, Guisado Reyes Y, Rodríguez Álvarez D, Ramos Contreras JY, Angulo Pérez O, Domínguez Olabarria R. Utilidad de la escala clínica de Rockall en la hemorragia digestiva alta no varicosa. Rev cuba cir [en línea]. 2014 Jul-Sept [citado 5 Feb 2022]; 53(3): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932014000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932014000300002)
73. Acevedo L, Ramírez J, Delgado Z, Chacón F, Anaya F, Bastardo N, et al. Riesgo de resangrado y muerte en pacientes hospitalizados en el servicio de gastroenterología del Hospital Jesús Yerena con el diagnóstico de hemorragia digestiva superior no variceal, durante el período comprendido entre enero 2002 y agosto 2008. Gen [en línea]. 2010 Dic [citado 5 Feb 2022]; 64(4): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-35032010000400006](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032010000400006)
74. Santiesteban Pupo WE, Borges Sandrino R, Ramón Musibay E. Valor de la escala de rockall en la predicción de la mortalidad de la hemorragia digestiva alta. Rev habanera cienc méd [en línea]. 2018 Sept-Oct [citado 5 Feb 2022]; 17(5): 728-735. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2018/hcm185h.pdf>
75. Espinoza Ríos J, Mercado Tenorio JH, Lindo Ricce M, García Encinas C, Ríos Matteucci S, Vila Gutiérrez S, et al. Validación del Score de Rockall en pacientes con hemorragia digestiva alta en un hospital de Lima - Perú. Rev gastroenterol [en línea]. 2009 Abr-Jun

- [citado 5 Feb 2022]; 29(2): [aprox. 5 pant.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292009000200002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292009000200002)
76. Beraun Cruz AG, Figueroa-Pecho D, Chunga-Tume PJ. Respecto a la escala de Glasgow Blatchford. *Gac méd Méx* [en línea]. 2021 Sept-Oct [citado 5 Feb 2022]; 157(5): [aprox. 2 pant.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0016-38132021000500570&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0016-38132021000500570&script=sci_arttext)
  77. Chang A, Chokethawee O, Keerati A, Attapon R, Varayu P. Prospective comparison of the AIMS65 score, glasgow-blatchford score, and rockall score for predicting clinical outcomes in patients with variceal and nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Clin Endosc* [en línea]. 2020 Jul [citado 5 Feb 2022]; 54(2): 211-221. Disponible en: <https://www.e-ce.org/journal/view.php?doi=10.5946/ce.2020.068>
  78. Laine L, Jensen DM. Management of patients with ulcer bleeding. *Am J Gastroenterol* [en línea]. 2012 Mar [citado 6 Feb 2022]; 107(3): 345-360. Disponible en: [https://journals.lww.com/ajg/Fulltext/2012/03000/Management\\_of\\_Patients\\_With\\_Ulcer\\_Bleeding.6.aspx](https://journals.lww.com/ajg/Fulltext/2012/03000/Management_of_Patients_With_Ulcer_Bleeding.6.aspx)
  79. Infante Velásquez M, Román Martínez Y, Winograd Lay R, Ramos Contreras JY, Rodríguez Álvarez D, Corujo Arias E. Influencia de la comorbilidad en la evolución del paciente con hemorragia digestiva por úlcera péptica. *Rev haban cienci méd* [en línea]. 2016 Jul-Ago [citado 11 Feb 2022]; 15(4): [aprox. 3 pant.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2016000400007#\\_ENREF\\_12](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000400007#_ENREF_12)
  80. Jiménez Rodríguez D, Cong Rodríguez JE, Estrada Espinosa EM, Bermúdez Balado A, Rivero Díaz PM, Martínez Lorenzo FY. Evaluación de los factores de riesgo de la hemorragia digestiva alta no varicosa en pacientes del Hospital Provincial General Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. *Ciego de Ávila. MEDICIEGO* [en línea]. 2015 [citado 17 Mar 2022]; 21(4): 12-21. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2015/mdc154c.pdf>

## ANEXO 1

**Tabla 1 Términos de búsqueda para hemorragia gastrointestinal superior**

DeCs	MeSH	Calificadores	Conceptos relacionados	Operadores Lógicos
“generalidades de HGIS”	“Upper gastrointestinal hemorrhage epidemiology”	Incidencia de HGIS en adultos	“Comorbilidades en pacientes con HGIS”	AND
“incidencia HGIS”	“clinical characteristics of Upper gastrointestinal hemorrhage”	Edad de pacientes con HGIS	“diagnóstico de HGIS en adultos”	“Upper gastrointestinal hemorrhage” AND “clinical characteristics”
“edad en HGIS”	“Upper gastrointestinal hemorrhage in adults”	Epidemiología de pacientes con HGIS	“Clínica en pacientes con HGIS”	
“adultos con HGIS”	“Upper gastrointestinal hemorrhage and colonoscopy”	Comorbilidades en pacientes con HGIS		“Upper gastrointestinal hemorrhage” AND “comorbidities”
“caracterización de pacientes con HGIS”	“age of Upper gastrointestinal hemorrhage”	Clínica en pacientes con HGIS		NOT
“colonoscopia en HGIS”	“Upper gastrointestinal hemorrhage generalities”			
“comorbilidades en HGIS”	“comorbidities Upper gastrointestinal hemorrhage”			

Fuente: elaboración propia

**Tabla 2 Matriz del tipo de artículos utilizados según tipo de estudio**

<b>Tipo</b>	<b>Término utilizado</b>	<b>Número de artículos</b>
Todos los artículos	(sin filtro)	268
Ensayos con asignación aleatorio	“Hemorragia gastrointestinal superior” [DeCS] “Upper gastrointestinal hemorrhage” [MeSH]	92
Estudios de cohorte	“cohort studies” [MeSH]	105
Estudios de casos-contróles	“Case control-studies”[MeSH] “Estudios de casos y controles” [DeCS]	62
Reporte de caso	“case report” [MeSH] “informe de casos” [DeCS]	35

Fuente: elaboración propia

## ANEXO 2

### ABREVIATURAS

<b>AAS</b>	Ácido acetilsalicílico
<b>AINES</b>	Antiinflamatorios no esteroideos
<b>CHCM</b>	Concentración de hemoglobina corpuscular media
<b>EB</b>	Esófago de Barret
<b>ED</b>	Endoscopía digestiva
<b>ERGE</b>	Enfermedad reflujo gastroesofágica
<b>EVAG</b>	Ectasia vascular antral gastrointestinal
<b>HB</b>	Hemoglobina
<b>HD</b>	Hemorragia digestiva
<b>HDA</b>	Hemorragia digestiva alta
<b>HGIS</b>	Hemorragia gastrointestinal superior
<b>HTO</b>	Hematocrito
<b>IGSS</b>	Instituto guatemalteco de seguridad social
<b>IHSS</b>	Instituto hondureño de seguridad social
<b>ISRS</b>	Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina
<b>MSPAS</b>	Ministerio de salud pública y asistencial social
<b>RDW</b>	Amplitud de distribución eritrocitaria
<b>SIGSA</b>	Sistema de información gerencial en salud
<b>SNG</b>	Sonda nasogástrica
<b>TAC</b>	Tomografía axial computarizada
<b>VCM</b>	Volumen corpuscular medio