



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL OOAD
AGUASCALIENTES. HOSPITAL GENERAL DE ZONA
No. 1 “DR. JOSÉ LUIS ÁVILA PARDO”

**“CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES QUE
INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS CON
HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL EN EL
HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1”**

TESIS PRESENTADA POR
ELIZABETH PÉREZ AGUILAR

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
URGENCIAS MÉDICO QUIRÚRGICAS

ASESOR:

DR. CARLOS JAVIER PÉREZ CHAVIRA

Aguascalientes, 14 de marzo 2025.

APROBACIÓN DE LA DELEGACIÓN



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



AGUASCALIENTES, AGS. A 14 DE MARZO DEL 2025

DR. SERGIO RAMÍREZ GONZÁLEZ
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que la Residente de la Especialidad de Anestesiología del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes.

DRA. ELIZABETH PEREZ AGUILAR

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

“CARACTERIZACION DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO.1.”

Número de Registro: **R-2024-101-014** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo con la opción de titulación: **TESIS**

El **Dra. Elizabeth Pérez Aguilar** asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE:

DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

APROBACIÓN ASESOR



Gobierno de
México



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



AGUASCALIENTES, AGS. A 14 DE MARZO DEL 2025

DR. SERGIO RAMÍREZ GONZÁLEZ
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que la Residente de la Especialidad de Anestesiología del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes.

DRA. ELIZABETH PEREZ AGUILAR

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**“CARACTERIZACION DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE
URGENCIAS CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL EN EL HOSPITAL
GENERAL DE ZONA NO.1.”**

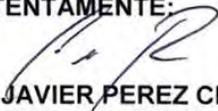
Número de Registro: **R-2024-101-014** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

Elaborado de acuerdo con la opción de titulación: **TESIS**

El **Dra. Elizabeth Pérez Aguilar** asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE:


DR. CARLOS JAVIER PEREZ CHAVIRA
DIRECTOR DE TESIS

DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA



DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL EXAMEN DE GRADO - ESPECIALIDADES MÉDICAS



Fecha de dictaminación dd/mm/aa: 24/03/25

NOMBRE: PEREZ AGUILAR ELIZABETH **ID** 345418

ESPECIALIDAD: EN URGENCIAS MEDICO QUIRURGICAS **LGAC (del posgrado):** ATENCION INICIAL EN URGENCIAS MEDICAS Y PROCEDIMIENTOS CLINICOS

TIPO DE TRABAJO: Tesis Trabajo práctico

TITULO: CARACTERIZACION DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado): GENERACION DE INFORMACION PARA OPTIMIZAR EL DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO Y MANEJO HOSPITALARIO DE PACIENTES CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL, REDUCIENDO COMPLICACIONES Y MEJORANDO LA CALIDAD DE ATENCION EN URGENCIAS

INDICAR SI/NO SEGÚN CORRESPONDA:

Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:

- SI El trabajo es congruente con las LGAC de la especialidad médica
- SI La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
- SI Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
- SI Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
- SI Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
- SI El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
- SI Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
- NO Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
- SI Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)

El egresado cumple con lo siguiente:

- SI Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
- SI Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, etc)
- SI Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
- SI Cuenta con la aprobación del (la) Jefe de Enseñanza y/o Hospital
- SI Coincide con el título y objetivo registrado
- SI Tiene el CVU del Conahcyt actualizado
- NA Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado

SI
No

FIRMAS

Revisó:

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

MCB.E SILVIA PATRICIA GONZÁLEZ FLORES

Autorizó:

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:

DR. SERGIO RAMÍREZ GONZÁLEZ

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado

En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: ... Custiar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

DICTAMEN COMITÉ DE INVESTIGACIÓN



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **101**.
H GRAL ZONA NUM 1

Registro COFEPRIS **17 CI 01 001 038**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 01 CEI 001 2018082**

FECHA **Lunes, 17 de febrero de 2025**

Doctor (a) **CARLOS JAVIER PEREZ CHAVIRA**

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Caracterización de los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con hemorragia gastrointestinal en el Hospital General de Zona No. 1** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2025-101-014

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Doctor (a) **CARLOS ARMANDO SANCHEZ NAVARRO**
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 101

DICTAMEN COMITÉ DE ÉTICA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación **1018**.
H GRAL ZONA NUM 1

Registro COFEPRIS **17 CI 01 001 038**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 01 CEI 001 2018082**

FECHA **Martes, 11 de febrero de 2025**

Doctor (a) CARLOS JAVIER PEREZ CHAVIRA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Caracterización de los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con hemorragia gastrointestinal en el Hospital General de Zona No. 1** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

Sin número de registro

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Doctor (a) AGUILAR MERCADO VIRGINIA VERONICA
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 1018

EVIDENCIA DE ENVIÓ A PUBLICACIÓN

 AUTOR ▾

ARTÍCULOS

10 items/página

Buscar...

CÓDIGO	TÍTULO	ESTADO	
REIE/0024/25	CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES QUE INGRESAN AL SERVICIO DE URGENCIAS CON HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA NO. 1	Pendiente de validación	

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior **1** Siguiente



AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Hospital General de Zona #1 del, Instituto Mexicano del Seguro Social, por abrirme las puertas en la búsqueda de la enseñanza, por formarme como médico especialista en Medicina de Urgencias, darme las herramientas necesarias para culminar mis estudios.

A mi asesor de tesis doctor Carlos Javier Pérez Chavira, por haberme brindado su apoyo, confianza y conocimientos. Por confiar en mi trabajo, guiar mis ideas y por su paciencia.

A los profesores que estuvieron presentes en mi formación como médico especialista en Medicina de Urgencias, en especial a el doctor José Darío García Jiménez, por haberme brindado su apoyo, confianza, habilidades, amplios conocimientos, motivación para continuar con mi especialidad y seguir aumentando mis conocimientos.

A mi profesor titular de la especialidad, doctor Miguel Ángel Macias Estrada, por su profesionalismo, apoyo, por brindarme sus conocimientos.

DEDICATORIAS

Dedicó mi tesis a Dios por tu infinita bondad, amor incondicional, por darme la oportunidad de vivir, ser mi guía y luz en la oscuridad.

A mi esposo José Darío García Jiménez, por tus enseñanzas, amor incondicional, por brindarme tu apoyo ante los obstáculos, por ser mi motivación para continuar cada día superándome, te amo con todo mi corazón.

A mi hija Mía García Pérez, por ser mi motivación, mi inspiración, para cumplir con mis sueños y objetivos, por llegar a mi vida en el mejor momento, por tu paciencia al entender que mami tenía que estudiar para brindarte todo el amor y futuro que te mereces, te amo mi pequeña niña.

A mis padres José María Pérez Delgado y Silvia Aguilar Ramos, que me dieron la vida, han estado presentes en cada etapa, recibí su apoyo incondicional en cada uno de los retos que me ha puesto la vida, por sus valores, pero más que nada por su amor.

A mis hermanos Jorge Luis Pérez Aguilar y Victoria Pérez Aguilar por su apoyo, motivación y ejemplo.

A mi sobrino Miguel Vázquez Pérez, por tu existencia brindas felicidad a mi vida y veas en mí un ejemplo a seguir.

A mis suegros Juana Leticia González Jiménez y J. Jesús García Estrada por brindarme su apoyo incondicional, por sus valores, por apoyarme para culminar mis estudios.

A mis amigas Karen Ivonne León Pérez y Ana Isabel Sigourney Gutiérrez Vázquez, por brindarme su amistad y compañía en esta etapa de formación.

INDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN 6

2. MARCO TEORICO 7

 2.1. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN 7

 2.2. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS 9

 2.3. TEORÍAS Y MODELOS 13

 2.4. MARCO CONCEPTUAL 18

3. JUSTIFICACIÓN 21

 3.1. MAGNITUD 21

 3.2. TRASCENDENCIA 21

 3.3. VULNERABILIDAD 22

 3.4. FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD 23

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 25

 4.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 26

5. HIPÓTESIS 27

6. OBJETIVOS 27

 6.1. OBJETIVO GENERAL 27

 6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 27

7. MATERIAL Y MÉTODOS 28

 7.1. LUGAR DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO 28

 7.2. TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO 28

 7.3. UNIVERSO DE ESTUDIO 28

 7.4. UNIDAD DE ANÁLISIS 28

 7.5. UNIDAD DE OBSERVACIÓN 28

 7.6. TAMAÑO DE LA MUESTRA 29

7.7.	TIPO DE MUESTREO	29
7.8.	CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	30
7.9.	VARIABLES	31
7.10.	PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.	35
7.11.	DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO	35
7.12.	MÉTODOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	37
7.13.	PLAN DE ANÁLISIS	37
7.14.	ASPECTOS ETICOS	38
7.15.	RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	39
7.16.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	41
8.	RESULTADOS	42
9.	DISCUSIÓN	48
9.1.	LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES.....	50
10.	CONCLUSIONES.....	52
11.	GLOSARIO.....	54
12.	REFERENCIAS.....	56
13.	ANEXOS	61
ANEXO A.	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	61
ANEXO B.	CARTA DE NO INCONVENIENTE DEL DIRECTOR DE LA UNIDAD	
	66	
ANEXO C.	SOLICITUD DE EXCEPCION DE LA CARTA DE	
	CONSENTIMIENTO INFORMADO	67
ANEXO D.	MANUAL OPERACIONAL	68

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Datos sociodemográficos	43
Tabla 2.	Edad por sexo	44
Tabla 3.	Signos vitales	44
Tabla 4.	Valores de laboratorio	45
Tabla 5.	Síntomas	45
Tabla 6.	Factores de riesgo.....	46
Tabla 7.	Manejo y datos de hospitalización.....	47

INDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1.	Sexo	42
Gráfica 2.	Procedencia.....	42
Gráfica 3.	Estado civil	42
Gráfica 4.	Motivo de egreso	47

RESUMEN

Antecedentes: La hemorragia gastrointestinal (HGI) es una causa frecuente de ingreso en urgencias, asociada a múltiples factores de riesgo y comorbilidades. Su pronóstico depende de la severidad del sangrado y el tratamiento oportuno, siendo la hipertensión portal y el uso de AINEs factores predisponentes comunes.

Objetivo: Caracterizar a los pacientes con HGI en urgencias del Hospital General de Zona No. 1, analizando sus características sociodemográficas, manifestaciones clínicas, factores de riesgo y desenlaces hospitalarios. **Material y métodos:** Estudio

cuantitativo, observacional y retrospectivo basado en la revisión de expedientes clínicos. Se recopilaron datos sociodemográficos, signos vitales, hallazgos clínicos, tratamientos aplicados y estado al egreso, analizados mediante estadística

descriptiva e inferencial con JAMOVI 1.6.23. **Resultados:** Se incluyeron 205 pacientes, con una edad media de 63.73 años y predominio femenino (56.6%). La melena fue el síntoma más frecuente (64.9%), seguida de hematemesis (36.6%) y hematoquecia (26.3%). Las comorbilidades principales fueron hipertensión arterial (45.9%) y diabetes mellitus (35.6%). El 22.9% recibió tratamiento endoscópico, el

50.7% reanimación con fluidoterapia y el 40.0% transfusiones sanguíneas. El 49.3% fue trasladado, el 45.4% dado de alta y el 5.4% falleció. **Conclusiones:** Este estudio resalta la importancia del diagnóstico temprano y manejo adecuado en pacientes con HGI. La baja tasa de procedimientos endoscópicos en comparación con otros

estudios sugiere la necesidad de mejorar el acceso a este recurso. Se recomienda optimizar estrategias de monitoreo y tratamiento para reducir complicaciones y mejorar la calidad de atención.

Palabras clave: Hemorragia gastrointestinal, urgencias médicas, factores de riesgo.

ABSTRACT

Background: Gastrointestinal bleeding (GIH) is a common cause of admission to the emergency department, associated with multiple risk factors and comorbidities. Its prognosis depends on the severity of bleeding and timely treatment, with portal hypertension and the use of NSAIDs being common predisposing factors.

Objective: To characterize patients with GHI in the emergency department of General Hospital Zone No. 1, analyzing their sociodemographic characteristics, clinical manifestations, risk factors and hospital outcomes.

Material and methods: Quantitative, observational and retrospective study based on the review of clinical records. Sociodemographic data, vital signs, clinical findings, treatments applied and status at discharge were collected, analyzed using descriptive and inferential statistics with JAMOVI 1.6.23.

Results: 205 patients were included, with a mean age of 63.73 years and female predominance (56.6%). Melena was the most frequent symptom (64.9%), followed by hematemesis (36.6%) and hematochezia (26.3%). The main comorbidities were arterial hypertension (45.9%) and diabetes mellitus (35.6%). 22.9% received endoscopic treatment, 50.7% fluid resuscitation, and 40.0% blood transfusions. 49.3% were transferred, 45.4% discharged, and 5.4% died.

Conclusions: This study highlights the importance of early diagnosis and adequate management in patients with GIH. The low rate of endoscopic procedures compared to other studies suggests the need to improve access to this resource. It is recommended to optimize monitoring and treatment strategies to reduce complications and improve the quality of care.

Keywords: Gastrointestinal hemorrhage, medical emergencies, risk factors.

1. INTRODUCCIÓN

La hemorragia gastrointestinal (HGI) representa una de las principales causas de ingreso en los servicios de urgencias, siendo una condición potencialmente grave que requiere diagnóstico y tratamiento oportuno para reducir la morbimortalidad asociada. Su presentación clínica es variable y puede estar influenciada por múltiples factores, incluyendo la etiología subyacente, la severidad del sangrado, la presencia de comorbilidades y el acceso a estudios diagnósticos como la endoscopia. A pesar de la alta frecuencia con la que se atienden estos casos en los hospitales de segundo nivel, existe una limitada caracterización de los pacientes que ingresan con este diagnóstico, lo que dificulta la implementación de estrategias efectivas de manejo basadas en el perfil clínico y epidemiológico específico de la población atendida. En el contexto del Hospital General de Zona No. 1, la falta de estudios detallados sobre la población afectada por hemorragia gastrointestinal impide conocer con precisión la distribución de los principales factores de riesgo, las manifestaciones clínicas predominantes y la efectividad de los tratamientos aplicados en este entorno. Aunque se han desarrollado diversas investigaciones a nivel nacional e internacional que abordan la epidemiología y el pronóstico de la HGI, los datos obtenidos en otras instituciones pueden no ser extrapolables a este hospital, ya que las características sociodemográficas y la disponibilidad de recursos varían significativamente entre diferentes centros de atención. La caracterización de estos pacientes es fundamental para identificar patrones clínicos y establecer estrategias que optimicen la atención médica en urgencias, permitiendo mejorar la toma de decisiones y la asignación de recursos hospitalarios. Además, contar con información específica sobre la población atendida en esta unidad de salud contribuirá a la implementación de protocolos más eficaces de diagnóstico, tratamiento y seguimiento, favoreciendo un abordaje más oportuno y reduciendo complicaciones asociadas al retraso en la atención. Ante la escasez de datos sistematizados en este ámbito, este estudio busca llenar un vacío de conocimiento y generar información valiosa que pueda servir de base para futuras investigaciones

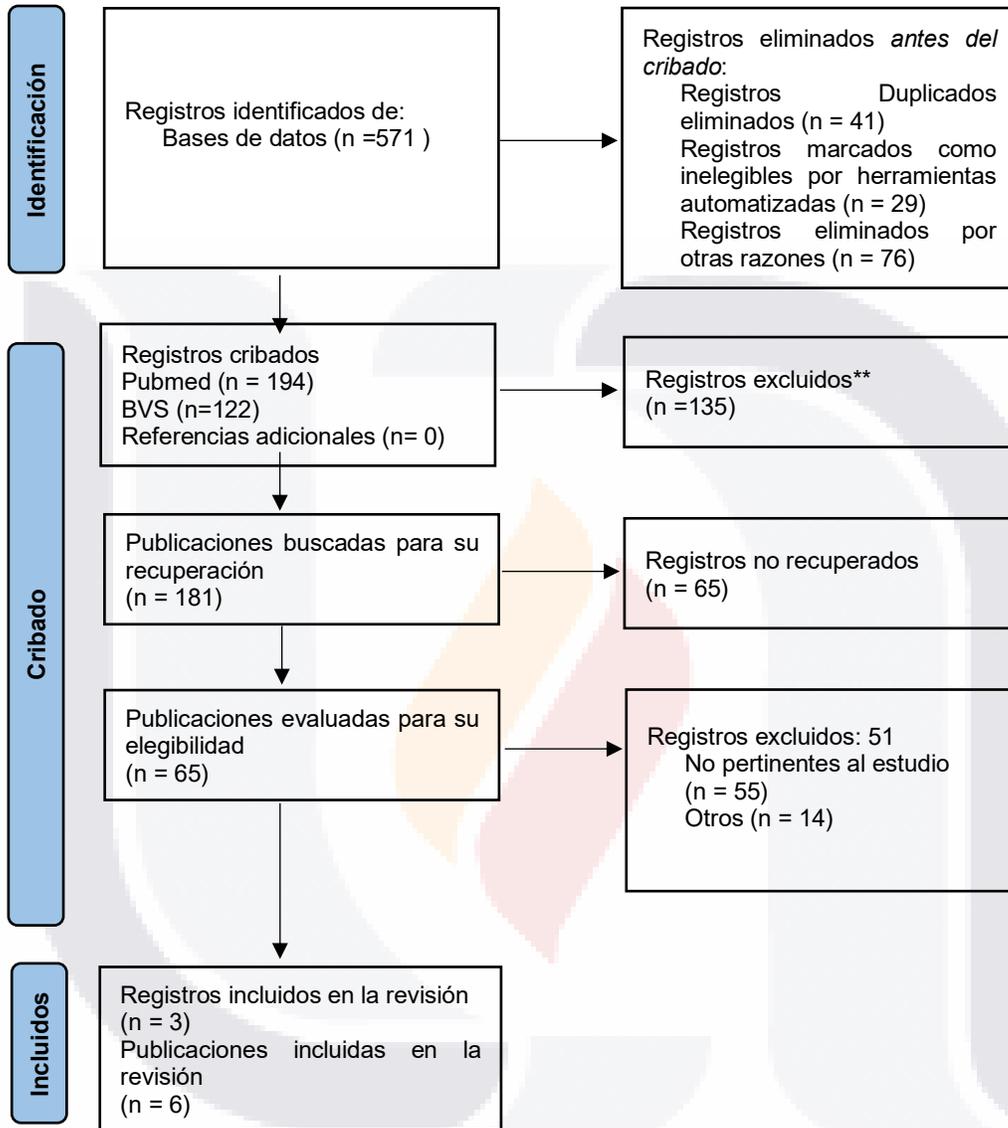
2. MARCO TEORICO

2.1. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

Durante la fase de búsqueda bibliográfica, se estableció una estrategia que inició con la definición de los términos MeSH y DeCS más apropiados para la temática, seleccionándose “Gastrointestinal Hemorrhage” y “Emergency Medical Services” en PubMed, así como “Hemorragia Gastrointestinal” y “Urgencias” en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS). Una vez identificados los descriptores principales, se incorporaron sinónimos y términos relacionados, tales como “Acute GI Bleeding” o “Sangrado Gastrointestinal Agudo”, combinados mediante operadores booleanos para refinar los resultados. De este modo, en BVS se empleó la sintaxis (“hemorragia gastrointestinal” OR “gastrointestinal hemorrhage”) AND (“urgencias” OR “servicios de urgencia”), mientras que en PubMed se utilizó (“gastrointestinal hemorrhage”[MeSH] OR “acute GI bleeding”) AND (“emergency service”[MeSH] OR “emergency medical services”[MeSH]).

Se añadieron filtros de idioma (español e inglés) y se acotó el rango de fechas de los últimos cinco años para obtener estudios actuales y pertinentes. Con esta estrategia combinada se recuperaron referencias tanto de artículos originales como de revisiones sistemáticas y guías clínicas, las cuales se evaluaron de forma crítica para determinar su relevancia en el marco teórico y metodológico de este estudio.

Diagrama de búsqueda de artículos



Fuente: Diagrama PRISMA para revisiones de Cochrane(1)

2.2. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Alok Raj y colaboradores (2023) realizaron un estudio observacional prospectivo con el objetivo de evaluar las características sociodemográficas y clínicas de pacientes con sospecha de hemorragia gastrointestinal alta (HGA) que ingresan al servicio de urgencias, así como la asociación de estas características con los resultados del tratamiento. El estudio se llevó a cabo en un centro de atención terciaria urbana en el norte de la India, incluyendo a 141 pacientes adultos (≥ 18 años) con sospecha o confirmación de HGA entre agosto de 2020 y febrero de 2022. Se recolectó información sobre datos demográficos, síntomas de presentación, comorbilidades, antecedentes de consumo de alcohol y AINEs, signos vitales, parámetros de laboratorio y hallazgos endoscópicos. En cuanto a la caracterización de los pacientes que ingresaron a urgencias con HGA, se encontró un predominio del sexo masculino (81.6%) con una edad media de 48.62 ± 14.63 años. La comorbilidad más frecuente fue la enfermedad hepática crónica, presente en el 28.4% de los pacientes, seguida por diabetes mellitus (13.5%), hipertensión (14.2%) y antecedentes de HGA previa (14.2%). El consumo de alcohol se reportó en el 48.2% de los casos, mientras que el uso de AINEs en el 6.4%. Los síntomas de presentación más comunes fueron hematemesis (68.1%) y melena (53.9%), con un 29% de los pacientes presentando ambos síntomas. El índice de choque promedio fue de 0.90 ± 0.29 , con un 26.9% de los pacientes presentando un índice mayor a 1. En cuanto a los hallazgos endoscópicos, las várices esofágicas fueron la principal causa de sangrado, presentes en el 52.9% de los casos, seguidas por úlcera gástrica (11.5%), úlcera duodenal (5.8%) y úlcera esofágica (5.8%). Los valores promedio de hemoglobina fueron de 8.6 ± 2.6 g/dL y de bilirrubina total de 2.7 ± 3.7 mg/dL. El 41.1% de los pacientes presentó coagulopatía, con un tiempo de protrombina promedio de 20.9 ± 16.0 s y un INR promedio de 1.6 ± 0.7 . En relación con los desenlaces, el 66% de los pacientes requirieron hospitalización y el 25.8% de los hospitalizados ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). La tasa de mortalidad global fue del 15.6%, siendo el shock séptico la principal causa de muerte (61.9%).(2)

Thiebaud et al. (2017) desarrollaron un estudio cuyo objetivo general fue caracterizar a los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con hemorragia gastrointestinal, describiendo sus características clínicas, las manifestaciones iniciales y los hallazgos endoscópicos. Mediante un diseño prospectivo y multicéntrico, se recolectaron datos de 194 pacientes incluidos a lo largo de 4 días en 110 servicios de urgencias, con una edad mediana de 66 años (rango intercuartílico 51-81) y predominio masculino del 54%. Los síntomas más frecuentes fueron hematemesis (54%) y melena (39%), mientras que alrededor del 8% presentó otras manifestaciones, como anemia o síncope. Respecto a la severidad, el 35% mostró al menos un signo clínico relevante (por ejemplo, hipotensión o taquicardia), y el 21% tuvo hemoglobina menor de 7 g/dL. Se encontró que el 21% de los pacientes tenía antecedente de cirrosis, y en términos de manejo, el 76% fue sometido a endoscopia durante su estancia hospitalaria, identificándose lesiones gastroduodenales en el 41% y lesiones asociadas a hipertensión portal en el 20%. Asimismo, el 65% de los casos requirió hospitalización en sala de medicina, el 21% en cuidados intensivos y el 14% fue atendido de manera ambulatoria. La mortalidad global fue del 11%, siendo más elevada en quienes presentaban signos claros de inestabilidad hemodinámica o cirrosis. Los hallazgos permiten concluir que, en la caracterización de los pacientes con hemorragia gastrointestinal que ingresan al servicio de urgencias, predominan individuos de mayor edad, con frecuencia varones, que suelen manifestar hematemesis como síntoma cardinal; además, una proporción considerable presenta cirrosis, lo que aumenta la probabilidad de datos clínicos de gravedad y la mortalidad(3).

Thiebaud et al. (2018) llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo general fue caracterizar a los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con hemorragia gastrointestinal baja sospechada, describiendo su presentación clínica, la frecuencia de lesiones identificadas y los desenlaces hospitalarios. Mediante un diseño observacional, multicéntrico y prospectivo realizado durante 4 días consecutivos, se incluyeron 149 pacientes que representaron el 0,32% de las 46.190 visitas totales en urgencias, lo que corresponde a una incidencia estimada

de 93 por cada 100.000 habitantes. Se observó que el 28% de los participantes fue dado de alta directamente desde urgencias, mientras que el 72% restante requirió hospitalización; de estos últimos, el 70% se sometió a algún tipo de endoscopia (la mayoría colonoscopia aislada, seguida de la combinación de endoscopia alta y colonoscopia). En el 93% de los pacientes hospitalizados que recibieron endoscopia se encontró una lesión hemorrágica, destacando la diverticulosis en el 22% de los casos y la colitis (de tipo infeccioso, inflamatorio o isquémico) en el 28%; un 17% presentó lesiones anorrectales, mientras que un 12% mostró finalmente hemorragia de origen alto. El 20% de los participantes presentó al menos un signo clínico de gravedad, el 6% mostró una hemoglobina inferior a 7 g/dL y el 20% recibió transfusiones sanguíneas; la mortalidad fue del 5%. En conclusión, al caracterizar a los pacientes que ingresan a urgencias con sospecha de hemorragia gastrointestinal baja se observa que cerca de un tercio son dados de alta sin requerir ingreso, mientras que la mayoría de los hospitalizados presenta lesiones colónicas, sobre todo divertículos y colitis, aunque en una proporción no despreciable se identifica un origen alto de la hemorragia(4).

Ng et al. (2017) llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo general fue caracterizar a los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con hemorragia gastrointestinal aguda de origen bajo, describiendo factores de riesgo y desenlaces clínicos. Mediante un análisis retrospectivo de 949 pacientes atendidos en un hospital de tercer nivel, identificaron que esta condición representó el 1% de las consultas de urgencias; el 54% de los pacientes eran hombres y la edad promedio fue de 62,3 años, con un 30% en tratamiento antiagregante o anticoagulante. La mortalidad global fue de 0,5%, mientras que el 52,5% requirió ingreso hospitalario y 3,8% precisó monitorización en una unidad de cuidados intermedios. Se reportó que 34,5% recibió transfusión sanguínea, 46,2% necesitó investigaciones especializadas como endoscopia o estudios radiológicos y 10,2% requirió una intervención terapéutica, siendo la cirugía necesaria en el 4,8%, la hemostasia endoscópica en el 4% y la embolización angiográfica en el 1,8%. Concluyen que la mayoría de los casos pueden manejarse de forma conservadora, pero el ingreso es

más frecuente en varones, en mayores de 75 años o en quienes reciben medicación antiagregante o anticoagulante, lo que sugiere que los factores clínicos y el tratamiento farmacológico se asocian de manera relevante a la necesidad de hospitalización y al manejo avanzado de los pacientes con hemorragia gastrointestinal baja en urgencias(5).

Rosa et al. (2022) llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo general fue analizar y comparar la evolución clínica de pacientes de 65 a 79 años versus aquellos de 80 años o más que acudían al servicio de urgencias con las dos emergencias gástricas más frecuentes: hemorragia y perforación gástricas. El diseño fue retrospectivo y unicéntrico, incluyendo a 1011 personas mayores de 65 años (590 entre 65 y 79 años, 421 con 80 o más años). Se encontró que el grupo de 80 o más años mostraba con mayor frecuencia comorbilidades (por ejemplo, índice de Charlson más elevado) y utilizaba con mayor frecuencia inhibidores de la bomba de protones y terapias anticoagulantes. Asimismo, este grupo presentó más episodios de úlcera gástrica (19,7% vs 10,2%), fístula (2,2% vs 0,4%) y perforación (3,6% vs 0,2%), pero la mortalidad global (6,6%) y las complicaciones mayores (alrededor del 13%) no difirieron significativamente entre los dos rangos de edad, ni tampoco el tiempo de estancia hospitalaria (mediana de 9,8 días). Se identificó que la presencia de shock, malignidad gástrica y fístulas se asociaba con una supervivencia menor, sin que la edad por sí sola influyera de manera independiente en la mortalidad. En conclusión, los pacientes de 80 años o más presentaron un cuadro clínico más complejo y mayor porcentaje de lesiones agudas como perforaciones o úlceras, pero no se encontró un incremento significativo de mortalidad ni de complicaciones graves en comparación con los de 65 a 79 años cuando recibían un tratamiento oportuno y adecuado(6).

2.3. TEORÍAS Y MODELOS

2.3.1. Definición y clasificación de la hemorragia gastrointestinal

La hemorragia gastrointestinal (HGI) se define como la pérdida de sangre originada en cualquier punto del tracto digestivo y comprende un espectro clínico amplio, que va desde sangrados sutiles hasta hemorragias masivas con riesgo de choque hipovolémico y muerte (7). De manera general, la HGI se diferencia en alta o baja según la localización anatómica del sitio de sangrado en relación con el ligamento de Treitz; así, la hemorragia que ocurre proximal a este punto se clasifica como alta, en tanto aquella que se presenta distalmente se considera baja(8). Sin embargo, algunos autores también contemplan la existencia de una hemorragia de vías digestivas medias que incluye lesiones situadas entre el duodeno distal y el íleon terminal, aunque esta clasificación menos difundida a menudo depende de la disponibilidad de métodos diagnósticos más precisos (9). Además de la división anatómica, se utilizan criterios de severidad —como leve, moderada o grave— basados en la repercusión hemodinámica, los requerimientos transfusionales y el estado clínico global del paciente (10). A su vez, la clasificación etiológica distingue entre hemorragias de origen variceal (por hipertensión portal asociada a cirrosis) y no variceal (como úlceras pépticas, gastritis erosiva, síndrome de Mallory-Weiss o divertículos colónicos, entre otros), lo cual resulta esencial para guiar las intervenciones terapéuticas (9,11).

2.3.2. Etiología y factores de riesgo

La hemorragia gastrointestinal (HGI) presenta una etiología multifactorial, cuya distribución varía según la localización anatómica y la presencia de factores predisponentes. En el caso de la HGI alta, las úlceras pépticas representan una de las causas más frecuentes, especialmente aquellas asociadas al uso prolongado de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), la infección por *Helicobacter pylori* y el consumo de alcohol(12). A estas se suman las várices esofágicas, que suelen encontrarse en pacientes con cirrosis hepática y constituyen una fuente importante de sangrado masivo (13). Asimismo, la gastritis erosiva y el desgarramiento de la mucosa

gastroesofágica (síndrome de Mallory-Weiss) se incluyen entre las etiologías comunes de hemorragia de vías digestivas altas, en particular en sujetos con antecedentes de vómitos repetitivos o abuso de alcohol (14). Por otra parte, la HGI baja se asocia con frecuencia a divertículos colónicos, especialmente en adultos mayores, y a otras lesiones vasculares como las angiodisplasias, cuya prevalencia aumenta con la edad (15). Las neoplasias del colon, las hemorroides y la colitis isquémica también se encuentran dentro de las causas más frecuentes de sangrado en el tracto gastrointestinal distal, siendo determinantes factores como la edad, las comorbilidades vasculares y la presencia de estreñimiento crónico (9). En cuanto a los factores de riesgo, se distinguen los modificables, como el uso regular de AINES, el consumo excesivo de alcohol, el tabaquismo y la adherencia deficiente a los tratamientos médicos, y los no modificables, entre los que se incluyen la edad avanzada y la presencia de comorbilidades crónicas —cirrosis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) e insuficiencia renal, entre otras— que condicionan la capacidad de respuesta del organismo ante un evento hemorrágico (16).

2.3.3. Fisiopatología de la hemorragia gastrointestinal

La hemorragia gastrointestinal (HGI) se origina cuando se produce una alteración en la integridad o en la dinámica vascular del tracto digestivo, el cual abarca desde la boca hasta el ano y comprende regiones con características anatómicas y fisiológicas particulares que pueden predisponer al sangrado en diversos puntos (17). En condiciones normales, la mucosa intestinal está protegida por múltiples barreras, como la secreción de moco y bicarbonato, además de contar con mecanismos de regeneración celular y una adecuada perfusión sanguínea, lo que garantiza su reparación continua (18). Sin embargo, la pérdida de balance entre los factores agresores y los mecanismos de defensa favorece la aparición de lesiones ulcerativas, típicas en el estómago o el duodeno, donde las secreciones ácidas y la infección por *Helicobacter pylori* pueden desencadenar la erosión de la mucosa y la exposición de vasos sanguíneos subyacentes (14). En el caso de la cirrosis

hepática, la hipertensión portal contribuye a la formación de várices esofágicas o gástricas, cuya pared adelgazada se vuelve altamente susceptible a rupturas que provocan sangrados masivos (11,19). Otros procesos inflamatorios, como la enfermedad inflamatoria intestinal o la colitis isquémica, generan daños más difusos en la mucosa, mientras que las neoplasias locales —ya sean benignas o malignas— pueden invadir la pared gastrointestinal o inducir fragilidad vascular, incrementando así el riesgo de hemorragia (9,20). A ello se suman los trastornos de la coagulación, que pueden ser congénitos o adquiridos (frecuentemente asociados a patologías hepáticas, renales o hematológicas), agravando la predisposición al sangrado y complicando el control de la hemorragia una vez instaurada (17).

2.3.4. Manifestaciones clínicas

La presentación clínica de la hemorragia gastrointestinal (HGI) puede variar desde manifestaciones evidentes hasta signos más sutiles, dependiendo principalmente de la localización del sangrado y de la magnitud de la pérdida hemática. En la HGI alta, los pacientes suelen mostrar hematemesis —vómito con sangre fresca o en posos de café— y melena, caracterizada por heces oscuras y de consistencia pegajosa, producto de la degradación de la sangre en su paso por el tracto digestivo superior (21). Sin embargo, también se describen cuadros atípicos donde solo se detecta anemia progresiva o fatiga crónica, sobre todo en pacientes con hemorragias de bajo volumen o comorbilidades que enmascaran los síntomas (22). Por su parte, en la HGI baja, la rectorragia —expulsión de sangre roja o rojo oscuro a través del ano— y la hematoquecia —heces sanguinolentas— constituyen las señales más representativas, aunque también puede presentarse como anemia y malestar inespecífico cuando la tasa de sangrado es menor (23). Independientemente de la localización, los signos vitales suelen reflejar la respuesta del organismo a la pérdida de volumen sanguíneo, manifestándose en taquicardia, hipotensión ortostática o franca, e incluso en signos de hipoperfusión tisular como piel fría y sudoración (24). A medida que se incrementa el volumen de sangre perdida, se hacen más patentes los síntomas de hipovolemia, incluyendo mareo,

confusión y, en casos severos, choque hipovolémico, que puede progresar a insuficiencia multiorgánica si no se aborda oportunamente (25).

2.3.5. Diagnóstico y métodos de evaluación

La evaluación diagnóstica de un paciente con hemorragia gastrointestinal (HGI) inicia en el servicio de urgencias con una anamnesis dirigida que busca identificar síntomas, factores de riesgo y antecedentes relevantes, así como una exploración física minuciosa con énfasis en la detección de signos de inestabilidad hemodinámica, como taquicardia, hipotensión o signos de hipoperfusión tisular (26). En esta etapa resulta esencial establecer la posible localización del sangrado (alta o baja) y estimar la gravedad de la hemorragia a través de escalas clínicas o índices pronósticos que faciliten la toma de decisiones (27).

Posteriormente, las pruebas de laboratorio constituyen un pilar fundamental para conocer la magnitud y el impacto del sangrado. El hemograma, que incluye la cuantificación de la hemoglobina y el hematocrito, ofrece una primera aproximación al estado anémico del paciente, mientras que el perfil de coagulación (tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina parcial activada e INR) permite evaluar la capacidad de hemostasia y detectar posibles coagulopatías (28). Asimismo, la medición de urea y creatinina colabora en determinar la función renal y el grado de perfusión, y puede ayudar a distinguir ciertos orígenes de la hemorragia, ya que un aumento desproporcionado en la urea respecto a la creatinina sugiere con frecuencia una fuente de sangrado en el tracto digestivo superior (23). La endoscopia digestiva alta y la colonoscopia representan los métodos diagnósticos de elección para la HGI, pues permiten localizar con precisión la lesión y, en muchos casos, ofrecer un tratamiento endoscópico inmediato (21). La relevancia de realizarlas de manera temprana radica en su alta sensibilidad y especificidad, que facilita una adecuada categorización del origen del sangrado y, en el caso de la HGI alta, la identificación de estigmas que puedan indicar riesgo elevado de resangrado. Cuando la colonoscopia no permite localizar o controlar la fuente de HGI baja, o en

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

situaciones de hemorragia oculta, se contempla la posibilidad de utilizar técnicas de imagen complementarias, como la angiografía, la tomografía axial computarizada (TAC) con contraste o la gammagrafía con eritrocitos marcados (29). Estas modalidades ofrecen un panorama más amplio en casos de sangrados activos o intermitentes y pueden constituir la puerta de entrada para intervenciones radiológicas terapéuticas, como la embolización selectiva en situaciones de hemorragia refractaria (26).

2.3.6. El manejo y tratamiento de la hemorragia gastrointestinal

El manejo y tratamiento de la hemorragia gastrointestinal (HGI) requiere, en primer lugar, la estabilización hemodinámica del paciente a través de fluidoterapia, transfusiones de hemoderivados y monitorización estrecha de signos vitales, buscando asegurar una perfusión tisular adecuada y controlar la hipovolemia (7). En casos de hemorragia activa o con alto riesgo de resangrado, la endoscopia temprana —ya sea alta o baja, según la localización sospechada— se perfila como la piedra angular terapéutica: las técnicas más habituales incluyen inyección de adrenalina en lesiones sangrantes, ligadura de várices esofágicas cuando se trata de HGI variceal, electrocoagulación y colocación de clips hemostáticos para sellar el vaso lesionado (30). Además, el soporte farmacológico desempeña un papel esencial: el uso de inhibidores de la bomba de protones (IBP) intravenosos se recomienda en úlceras pépticas con alto riesgo de sangrado, mientras que vasopresina o somatostatina pueden indicarse en la hipertensión portal, particularmente en el contexto de várices esofágicas(29). En pacientes cirróticos con hemorragia variceal, se ha demostrado el beneficio de la antibioticoterapia profiláctica para prevenir infecciones bacterianas, las cuales aumentan la probabilidad de resangrado y empeoran el pronóstico. Cuando el tratamiento endoscópico fracasa o no es factible, se valoran opciones quirúrgicas, como la sutura de la lesión, o radiológicas, como la embolización selectiva, que se reservan para escenarios de sangrado masivo, recurrente o difícil de localizar. Esta estrategia escalonada, basada en guías y consensos internacionales, permite individualizar el

abordaje según la etiología principal —úlceras, várices, divertículos, etcétera— y el nivel de urgencia, lo cual cobra especial relevancia en el entorno de urgencias, donde la rápida identificación de la fuente y la instauración de medidas terapéuticas efectivas condicionan el desenlace clínico(31).

2.4. MARCO CONCEPTUAL

- **Hemorragia gastrointestinal (HGI)**

Pérdida de sangre originada en cualquier segmento del aparato digestivo, desde el esófago hasta el ano (7). Su presentación varía según la localización y el volumen de sangrado, así como por la presencia de factores de riesgo asociados.

- **Hemorragia de vías digestivas altas**

Sangrado que se produce proximal al ligamento de Treitz, ubicado en la unión entre el duodeno y el yeyuno (30). Entre sus principales causas se encuentran las úlceras pépticas, las várices esofágicas y la gastritis erosiva.

- **Hemorragia de vías digestivas bajas**

Pérdida de sangre que se origina distal al ligamento de Treitz, con frecuencia en el colon, recto y ano (3). Los divertículos, las angiodisplasias, las neoplasias y las hemorroides se identifican como etiologías comunes.

- **Hematemesis**

Vómito de sangre que puede ser roja brillante o en “posos de café”, indicativa de sangrado en el tracto gastrointestinal superior (4). Suele asociarse a lesiones en el esófago, estómago o duodeno.

- **Melena**

Emisión de heces negras, brillantes y de olor fétido, resultado de la digestión de la sangre en el tracto digestivo; sugiere con frecuencia una fuente de sangrado proximal al intestino delgado (5).

- **Rectorragia**

Expulsión de sangre fresca o rojo oscuro por el ano, usualmente procedente de la región colorrectal, aunque también puede tener un origen más alto si el tránsito intestinal es rápido (6).

- **Hipovolemia e inestabilidad hemodinámica**

Disminución significativa del volumen sanguíneo circulante que se refleja en alteraciones de la presión arterial, la frecuencia cardíaca y otros signos vitales (7). La hipovolemia severa puede evolucionar a shock hipovolémico, con alteraciones en la perfusión tisular y riesgo de daño multiorgánico.

- **Úlceras pépticas**

Lesiones erosivas en la mucosa gástrica o duodenal, relacionadas con el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), la infección por *Helicobacter pylori* y factores como tabaquismo y consumo excesivo de alcohol (8).

- **Várices esofágicas**

Dilataciones venosas en el esófago secundarias a hipertensión portal, generalmente causada por cirrosis hepática (9). El sangrado variceal suele ser masivo y se asocia a mayor tasa de mortalidad.

- **Divertículos**

Pequeñas protrusiones de la pared colónica que pueden sangrar, sobre todo en pacientes de edad avanzada (10). El sangrado diverticular tiende a ser de moderado a severo y puede repetirse en el tiempo.

- **Angiodisplasias**

Malformaciones vasculares que afectan principalmente el colon en pacientes mayores; la fragilidad de estas lesiones incrementa el riesgo de hemorragia (11).

- **Trastornos de la coagulación**

Estados patológicos o iatrogénicos (por uso de anticoagulantes) que pueden exacerbar o desencadenar una hemorragia, y dificultar su control (12).

- **Diagnóstico endoscópico**

Procedimiento de visualización directa de la mucosa del tracto gastrointestinal (endoscopia alta o colonoscopia), esencial para localizar la fuente del sangrado y aplicar tratamientos de control (13).



3. JUSTIFICACIÓN

3.1. MAGNITUD

La hemorragia gastrointestinal (HGI) constituye un problema de salud pública de gran relevancia debido a su elevada frecuencia de presentación y al impacto que ocasiona en términos de morbilidad y costos sanitarios. A nivel mundial, se estima que cada año se reportan entre 48 y 160 episodios de HGI alta por cada 100,000 habitantes, dependiendo de factores regionales y de la población evaluada (26). Por su parte, la hemorragia de vías digestivas bajas puede alcanzar cifras similares o incluso superiores en determinados grupos etarios, lo que refuerza la importancia de las estrategias de tamizaje y diagnóstico oportuno (8). En Europa, estudios de base poblacional han evidenciado que la HGI alta representa aproximadamente el 80% de los casos de sangrado digestivo, con una tasa de recurrencia cercana al 15% y una mortalidad que oscila entre el 5 y el 14%, influida por la edad, las comorbilidades y la rapidez con que se efectúa la intervención clínica (20). Por otro lado, en América Latina se han descrito variaciones importantes en la incidencia según el país y la región, situándose algunos reportes en una media de 70 casos anuales por cada 100,000 adultos para la hemorragia alta, mientras que la hemorragia baja registra en torno a 36-60 casos por el mismo rango poblacional (32). En el contexto nacional, diversas investigaciones realizadas en hospitales de referencia señalan que la hemorragia digestiva, tanto alta como baja, constituye entre el 2% y el 5% de los ingresos a los servicios de urgencias, con una tendencia creciente en pacientes de edad avanzada y portadores de enfermedades crónicas como cirrosis hepática, insuficiencia renal y trastornos cardiovasculares (33).

3.2. TRASCENDENCIA

La hemorragia gastrointestinal (HGI) constituye una de las principales causas de consulta en servicios de urgencias y se asocia a tasas significativas de mortalidad

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

e incapacidad, en gran medida debido a la complejidad de su manejo y a la rapidez con la que puede desencadenarse la descompensación hemodinámica. A nivel mundial, se estima que la letalidad de la HGI puede oscilar entre el 2% y el 14%, con variaciones considerables según la localización del sangrado (alta o baja), la disponibilidad de recursos diagnósticos y terapéuticos, así como la presencia de comorbilidades subyacentes (26). En Europa, estudios retrospectivos sugieren que la HGI alta representa hasta un 80% del total de casos y conlleva una mortalidad estimada del 5% al 10%, en tanto que en la HGI baja esta cifra ronda un 2% al 6%, aunque puede elevarse en ancianos frágiles o en individuos con enfermedad cardiovascular concomitante (9). En regiones de América Latina y Asia, las tasas de letalidad pueden ser incluso mayores, atribuyéndose parte de la disparidad a retrasos en la atención médica o a la ausencia de protocolos estandarizados de actuación (7). En el ámbito nacional, varios reportes de hospitales de alta complejidad indican que la HGI es responsable de entre el 2% y el 5% de los ingresos urgentes, con un índice de mortalidad que puede llegar al 8%, especialmente en casos de sangrado masivo, hipertensión portal o en aquellos con coagulopatías severas. Así mismo, el riesgo de muerte, la HGI implica un notable impacto en la calidad de vida de los afectados, pues la necesidad de transfusiones, hospitalizaciones prolongadas y procedimientos quirúrgicos o endoscópicos repetidos puede conducir a largos periodos de incapacidad laboral o a secuelas clínicas permanentes en pacientes de mayor vulnerabilidad (33).

3.3. VULNERABILIDAD

La hemorragia gastrointestinal (HGI) es un problema de salud que, a pesar de su elevada frecuencia en los servicios de urgencias, ofrece una oportunidad significativa de mejora en términos de pronóstico y calidad de atención si se profundiza en la caracterización de los pacientes que la padecen. Conocer de manera detallada variables como la edad, las comorbilidades, los factores de riesgo modificables (por ejemplo, el uso de antiinflamatorios no esteroideos o el consumo de alcohol) y la etiología específica del sangrado (úlceras, várices, divertículos)

permite diseñar protocolos de manejo dirigidos a optimizar la respuesta clínica y a reducir complicaciones. Este enfoque posibilita, además, la identificación temprana de pacientes con mayor vulnerabilidad, lo que a su vez facilita la asignación de recursos hospitalarios de manera más eficiente, ya sea mediante la priorización de estudios diagnósticos, la instauración oportuna de tratamientos endoscópicos o la monitorización intensiva de signos de inestabilidad hemodinámica.

3.4. FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD

La factibilidad de realizar un estudio descriptivo observacional retrospectivo se fundamenta en la disponibilidad de fuentes de información confiables y en la participación de personal especializado. En primer lugar, los expedientes clínicos de cada paciente, documentos oficiales y sistematizados que registran la evolución y el manejo de los casos en urgencias, proporcionan datos objetivos acerca de la etiología presunta o confirmada, los factores de riesgo, las intervenciones diagnósticas y terapéuticas, así como la respuesta clínica correspondiente. En segundo término, la labor del médico residente de urgencias médico quirúrgicas, quien generará la base de datos mediante un instrumento estructurado, garantiza la calidad y coherencia de la información recopilada, además de fomentar el aprendizaje y la práctica investigativa durante su formación especializada. El uso de un formato estandarizado para la recolección de datos facilita la organización y el análisis de la información, lo cual fortalece la solidez de los resultados y las conclusiones. Por otra parte, la ejecución de este estudio no se contrapone a ninguna política institucional o estrategia vigente del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); al contrario, coincide con los objetivos de mejorar la calidad de la atención, promover la seguridad del paciente y optimizar el uso de recursos. La caracterización de los pacientes con hemorragia gastrointestinal aporta información valiosa para fortalecer protocolos clínicos, perfeccionar la formación del personal de salud y reducir complicaciones asociadas a esta patología. Asimismo, el objetivo de profundizar en el conocimiento epidemiológico y clínico de la enfermedad está en sintonía con las iniciativas institucionales de documentar las principales causas de

morbimortalidad en el servicio de urgencias y diseñar intervenciones basadas en evidencia. En este sentido, la viabilidad política del estudio queda respaldada al contribuir directamente al logro de metas institucionales, sin infringir normativas o lineamientos existentes, lo que aumenta la probabilidad de un impacto positivo en la práctica cotidiana.



4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hemorragia gastrointestinal (HGI) representa una de las principales causas de ingreso en los servicios de urgencias a nivel global, y, aunque múltiples investigaciones han contribuido a delinear parte de su perfil clínico, persisten importantes vacíos de conocimiento y heterogeneidad en los hallazgos reportados. Por ejemplo, Alok Raj et al. (2) examinaron la HGI alta en un centro de atención terciaria en el norte de la India, encontrando que la mayoría de los pacientes eran varones y que las várices esofágicas constituían la principal etiología de sangrado. Sin embargo, el estudio se enfocó casi exclusivamente en sujetos con enfermedad hepática crónica, lo que limita la extrapolación de sus resultados a otras regiones y poblaciones con diferente perfil etiológico. Por su parte, Thiebaud et al. (3) describieron a pacientes ingresados por HGI sin distinguir un origen particular, hallando un predominio de manifestaciones como la hematemesis y un porcentaje notable de cirróticos. Posteriormente, los mismos autores analizaron la HGI baja (4), detectando que un tercio de los casos se resolvía sin ingreso hospitalario, mientras que el resto requería endoscopia y presentaba con mayor frecuencia diverticulosis y colitis. Esta amplia gama de presentaciones clínicas se suma a lo reportado por Ng et al. (5), quienes, en un amplio estudio retrospectivo sobre HGI baja, resaltaron la influencia de la edad y el uso de antiagregantes o anticoagulantes en la necesidad de hospitalización, pero registraron una mortalidad relativamente baja (0,5%). Más recientemente, Rosa et al. (6) exploraron la evolución de pacientes mayores de 65 años con emergencias gástricas, evidenciando la presencia de complicaciones más complejas en el grupo de 80 años o más, sin que ello implicara un incremento estadísticamente significativo de la mortalidad en relación con individuos de menor edad.

Estos antecedentes dibujan un panorama en el que la HGI puede obedecer a múltiples etiologías, manifestarse con diversa gravedad y presentar desenlaces variables según el contexto hospitalario y las características demográficas y clínicas de cada población. No obstante, persiste la necesidad de integrar y comparar estas variables de manera sistemática, sobre todo en ámbitos específicos que difieren en

cuanto a infraestructura, perfil epidemiológico y recursos. En este sentido, no existe todavía evidencia concluyente que explique de forma exhaustiva cómo se comporta la HGI en el servicio de urgencias de hospitales con características poblacionales y operativas propias, ni que documente con suficiente detalle el impacto de factores locales —como la disponibilidad de métodos diagnósticos y terapéuticos— en la evolución de los pacientes. Esta brecha de conocimiento justifica la realización del presente estudio, que tiene como finalidad aportar información valiosa para la comunidad científica y para los responsables de la toma de decisiones en salud, al ofrecer una caracterización pormenorizada de los pacientes con HGI que ingresan a un servicio de urgencias con condiciones específicas y retos propios de la práctica médica cotidiana.

En consecuencia, la pregunta de investigación que se desprende de este análisis es:

4.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características clínicas, epidemiológicas y de desenlace de los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con hemorragia gastrointestinal en el Hospital General de Zona 1?

5. HIPÓTESIS

Este estudio no plantea hipótesis debido a la naturaleza descriptiva de este estudio.

6. OBJETIVOS

6.1. OBJETIVO GENERAL

Caracterizar a los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con hemorragia gastrointestinal en el Hospital General de Zona No. 1.

6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas de la población atendida, tales como edad, sexo, ocupación y procedencia, para determinar la distribución y frecuencia de la hemorragia gastrointestinal en el servicio de urgencias.
- Identificar las características clínicas y factores de riesgo asociados, como antecedentes patológicos, consumo de medicamentos (AINES, anticoagulantes, antiagregantes), hábitos de vida (tabaquismo, alcohol) y comorbilidades, que pudieran influir en la presentación y la gravedad de la hemorragia gastrointestinal.
- Examinar las estrategias de tratamiento inicial y definitivo empleadas en la atención de estos pacientes, incluyendo reanimación, uso de hemoderivados, fármacos vasoactivos, procedimientos endoscópicos y/o quirúrgicos, así como su relación con la evolución clínica.
- Evaluar los desenlaces clínicos y la respuesta terapéutica, atendiendo a la necesidad de ingreso hospitalario, requerimiento de cuidados intensivos y mortalidad, con el propósito de proponer acciones de mejora en la atención de los pacientes con hemorragia gastrointestinal en el servicio de urgencias.

7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1. LUGAR DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO

El estudio se llevó a cabo en el Hospital General de Zona 1 (HGZ 1), institución de segundo nivel de atención médica que forma parte del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

7.2. TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trató de un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, en el cual se empleó la revisión de expedientes clínicos de pacientes que ingresaron al servicio de urgencias del HGZ 1 con diagnóstico de hemorragia gastrointestinal.

7.3. UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo de estudio estuvo conformado por todos los pacientes que ingresaron al servicio de urgencias del HGZ 1 durante el año 2024 con diagnóstico de hemorragia gastrointestinal.

7.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis estuvo constituida por el expediente clínico de cada paciente que cumplió con el criterio de haber sido atendido en urgencias por hemorragia gastrointestinal en 2024.

7.5. UNIDAD DE OBSERVACIÓN

La unidad de observación correspondió a cada paciente con diagnóstico de hemorragia gastrointestinal atendido en urgencias durante el año 2024, sobre quien se basó el análisis de los datos contenidos en su expediente.

7.6. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para determinar el tamaño de la muestra en una población finita de 439 pacientes, se parte de la fórmula para estimar proporciones:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * (1 - p)}{E^2(N - 1) + Z^2 * p * (1 - p)}$$

Donde:

- n = Tamaño de la muestra
- N = Tamaño de la población (439)
- Z = Valor de Z para un nivel de confianza del 95% (1.96)
- p = Proporción esperada (0.5)
- E = Margen de error (0.05)

$$n = \frac{439 * 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{0.05^2(439 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{421.015}{2.0554}$$

$$n = 205$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra necesaria fué de aproximadamente 205 pacientes para asegurar un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

7.7. TIPO DE MUESTREO

Para seleccionar de manera probabilística a los 205 participantes requeridos, se elaboró un listado nominal con los 439 pacientes potenciales, asignándoles un número consecutivo del 1 al 439. A continuación, se generó una lista de números aleatorios entre 1 y 439, empleando el paquete de Microsoft Excel mediante la fórmula para generar números aleatorios “=ALEATORIO.ENTRE(1,439)”, hasta completar los 205 números que representaron la muestra. En caso de que el expediente de un número elegido no cumpliera con los criterios de inclusión

establecidos en el protocolo, se incluyó en su lugar al paciente inmediato siguiente del listado, asegurando que se alcanzara el total de 205 casos necesarios y se mantuviera el carácter aleatorio de la selección.

7.8. CRITERIOS DE SELECCIÓN

7.8.1. Criterios de inclusión

- Expedientes clínicos de pacientes atendidos en el servicio de urgencias del Hospital General de Zona 1 (HGZ 1) durante el año 2024.
- Diagnóstico principal o secundario de hemorragia gastrointestinal (ya sea de vías digestivas altas o bajas), registrado en el expediente clínico.
- Pacientes de ambos sexos y cualquier grupo de edad.
- Expedientes clínicos completos, que cuenten con información sociodemográfica, datos de ingreso, hallazgos clínicos relevantes, tratamiento instaurado y desenlace.

7.8.2. Criterios de exclusión

- Expedientes clínicos en los que el diagnóstico de hemorragia gastrointestinal no esté debidamente consignado o resulte incierto.
- Pacientes que ingresaron a urgencias por hemorragia gastrointestinal fuera del periodo de estudio (anterior o posterior a 2024) y cuyos datos no correspondan a la temporalidad establecida.
- Casos de derivaciones interhospitalarias en los que no se cuente con la información clínica mínima requerida para su análisis (por ejemplo, expedientes incompletos sin registros de ingreso o evolución).

7.8.3. Criterios de eliminación

- Expedientes clínicos extraviados, dañados o ilegibles que impidan la recuperación de la información necesaria.
- Duplicidad de información: en el caso de expedientes duplicados o datos que correspondan al mismo paciente en la misma consulta, se conservará un único registro completo y se eliminará el expediente duplicado incompleto o inconsistente.
- Cualquier expediente que, al ser revisado con mayor profundidad, no cumpla con los requisitos o presente inconsistencias irreparables en los datos, imposibilitando el análisis de sus variables clave.

7.9. VARIABLES

7.9.1. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR O MEDIDA
1. Edad (años)	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento actual, medido en años cumplidos.	Número total de años que el paciente tiene al momento de su ingreso, tomado del expediente clínico o informado por el paciente.	Cuantitativa	Continua	_____ (anotar la cifra exacta en años cumplidos)
2. Sexo	Característica fenotípica que distingue a hombres y mujeres.	Diferenciación basada en la exploración y/o registro de género en el expediente (hombre o mujer).	Cualitativa	Nominal	(1) Femenino
					(2) Masculino
3. Lugar de residencia	Ámbito geográfico o tipo de zona donde vive el individuo (urbano o rural).	Clasificación de la procedencia del paciente según lo declarado o registrado en el expediente (zona urbana o rural).	Cualitativa	Nominal	(1) Urbano
					(2) Rural
4. Estado civil	Relación jurídica o social de la persona en cuanto a su vínculo conyugal/familiar (soltero, casado, etc.).	Situación marital del paciente referida en el expediente (soltero, casado, unión libre, divorciado, viudo).	Cualitativa	Nominal	(1) Soltero(a)
					(2) Casado(a)
					(3) Unión libre
					(4) Divorciado(a)
					(5) Viudo(a)
5. Ocupación	Actividad principal que desempeña la persona para su sustento o dedicación cotidiana.	Registro del tipo de trabajo o actividad señalada en la historia clínica (desempleado, ama de casa, estudiante, etc.).	Cualitativa	Nominal	(1) Desempleado(a)
					(2) Ama de casa
					(3) Estudiante
					(4) Trabajador(a) eventual/informal
					(5) Trabajador(a) formal
					(6) Jubilado(a)/pensionado(a)
					(7) Otro (especifique)
6. Escolaridad	Nivel máximo de formación académica o estudios formales alcanzados por la persona.	Clasificación del grado de estudios según lo registrado en el expediente (sin instrucción, primaria, secundaria,	Cualitativa	Ordinal	(1) Sin instrucción formal
					(2) Primaria completa o incompleta
					(3) Secundaria completa o incompleta
					(4) Bachillerato (preparatoria)

		bachillerato, licenciatura, posgrado).			(5) Licenciatura
					(6) Posgrado
7. Consumo de alcohol	Hábito o práctica de ingerir bebidas alcohólicas de forma habitual u ocasional.	Indica si el paciente refiere ingesta de alcohol, ya sea regular o esporádica, documentado en el expediente.	Cualitativa (dicotómica)	Nominal (dicotómica)	(1) Sí
					(2) No
8. Tabaquismo	Uso habitual o esporádico de tabaco en cualquier presentación (cigarrillos, puros, etc.).	Señala si el paciente fuma o fumó activamente, según lo descrito en la historia clínica.	Cualitativa (dicotómica)	Nominal (dicotómica)	(1) Sí
					(2) No
9. Uso de AINES	Empleo de antiinflamatorios no esteroideos, con indicación médica o automedicados, de forma frecuente u ocasional.	Registro en el expediente de la ingesta reciente o crónica de AINES (p. ej., ibuprofeno, naproxeno), identificada como posible factor de riesgo de HGI.	Cualitativa (dicotómica)	Nominal (dicotómica)	(1) Sí
					(2) No
10. Uso de anticoagulantes o antiagregantes	Consumo de fármacos que interfieren con la coagulación (p. ej. warfarina, clopidogrel, heparina, aspirina, etc.).	Indica si el paciente recibe tratamiento con dichos medicamentos, documentado en el expediente.	Cualitativa (dicotómica)	Nominal (dicotómica)	(1) Sí
					(2) No
11. Comorbilidades	Enfermedades crónicas o padecimientos adicionales que acompañan el cuadro principal.	Registro de los diagnósticos crónicos asociados en el paciente (cirrosis, diabetes, hipertensión, etc.).	Cualitativa (multirrespuesta)	Nominal	(1) Cirrosis
					(2) Diabetes mellitus
					(3) Hipertensión arterial
					(4) Insuficiencia renal crónica
					(5) EPOC
					(6) Otra (especifique)
					(7) Sin comorbilidades
12. Frecuencia cardíaca (lpm)	Número de latidos del corazón por minuto, que indica la actividad cardíaca y el estado hemodinámico.	Valor medido con un monitor o pulso manual al momento del ingreso del paciente (latidos por minuto).	Cuantitativa	Continua	_____ (valor exacto en lpm)

13. Presión arterial sistólica (mmHg)	Fuerza que ejerce la sangre contra las paredes arteriales durante la contracción del ventrículo izquierdo.	Valor en milímetros de mercurio (mmHg), medido con esfigmomanómetro o monitor automatizado al ingreso.	Cuantitativa	Continua	___ mmHg
14. Presión arterial diastólica (mmHg)	Presión residual en las arterias durante la relajación del ventrículo izquierdo, entre latidos.	Valor en mmHg registrado al ingreso con el mismo dispositivo de medición.	Cuantitativa	Continua	___ mmHg
15. Frecuencia respiratoria (rpm)	Cantidad de respiraciones que realiza una persona en un minuto, indicativo de su estado ventilatorio.	Valor observado o medido clínicamente al ingreso (respiraciones por minuto).	Cuantitativa	Continua	___ rpm
16. Temperatura corporal (°C)	Grado de calor en el cuerpo humano, que refleja balance entre producción y pérdida de calor.	Valor en grados Celsius (°C) medido con termómetro o equipo clínico al ingreso.	Cuantitativa	Continua	___ °C
17. Principales manifestaciones clínicas	Signos o síntomas de presentación que indican la existencia de un episodio de HGI al ingreso.	Registro de las manifestaciones reportadas (hematemesis, melena, hematoquecia, etc.) con posibilidad de múltiples respuestas.	Cualitativa (multirrespuesta)	Nominal	(1) Hematemesis (2) Melena (3) Hematoquecia (4) Rectorragia (5) Síncope o mareo (6) Otros (especifique)
18. Hemoglobina (g/dL)	Concentración de la proteína transportadora de oxígeno en la sangre, medida en gramos por decilitro.	Valor reportado por laboratorio clínico que indica la cantidad de hemoglobina en la sangre.	Cuantitativa	Continua	___ g/dL
19. Hematocrito (%)	Porcentaje de volumen sanguíneo que ocupan los eritrocitos en relación al	Valor expresado en porcentaje y obtenido en la biometría hemática realizada en laboratorio.	Cuantitativa	Continua	___ %

	volumen total de sangre.				
20. Tiempo de protrombina (TP) (seg)	Intervalo requerido para que la sangre coagule en condiciones de laboratorio, reflejando la vía extrínseca de la coagulación.	Valor en segundos obtenido del reporte de laboratorio, utilizado para evaluar la función de la coagulación.	Cuantitativa	Continua	____ seg
21. Hallazgos endoscópicos	Alteraciones visualizadas mediante endoscopia, tanto en el tracto gastrointestinal alto o bajo (según proceda).	Registros del informe endoscópico (várices, úlceras, gastritis, colitis, divertículos, etc.).	Cualitativa (multirrespuesta)	Nominal	(1) Várices esofágicas
					(2) Úlcera gástrica
					(3) Úlcera duodenal
					(4) Gastritis erosiva
					(5) Divertículos colónicos
					(6) Colitis
					(7) Hemorroides
					(8) Otro (especifique)
22. Intervenciones o procedimientos realizados	Conjunto de acciones terapéuticas o diagnósticas aplicadas ante un episodio de HGI.	Enumera las medidas tomadas durante la hospitalización: fluidoterapia, transfusiones, medicamentos específicos, endoscopia, cirugía o procedimientos radiológicos.	Cualitativa (multirrespuesta)	Nominal	(9) No se realizó endoscopia
					(1) Reanimación con fluidoterapia
					(2) Transfusiones sanguíneas
					(3) Administración de fármacos específicos
					(4) Tratamiento endoscópico
					(5) Procedimiento quirúrgico
					(6) Intervención radiológica
					(7) Manejo conservador
23. Días de hospitalización	Cantidad de jornadas (de 24 horas) que el paciente permanece internado.	Número de días desde el ingreso hasta el egreso hospitalario, según registro en el expediente.	Cuantitativa	Discreta	____ días (anotar la cifra exacta)
24. Estado al egreso	Situación final del paciente al término de la atención (alta, transferencia, defunción).	Categoría registrada en el expediente que indica si el paciente se recuperó, fue derivado a otro hospital o falleció.	Cualitativa	Nominal	(1) Alta
					(2) Transferencia a otro hospital
					(3) Defunción

7.10. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La recolección de la información se llevó a cabo de manera retrospectiva a partir de los expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de hemorragia gastrointestinal que ingresaron al servicio de urgencias en el Hospital General de Zona 1 durante el periodo de estudio establecido. El médico residente de la especialidad de urgencias, apoyado por el asesor de investigación, procedió a revisar de forma sistemática los archivos físicos y digitales disponibles, siguiendo los lineamientos establecidos en el manual operacional para estandarizar la búsqueda y obtención de datos. Para ello, se destinó un área específica dentro del departamento de archivo clínico del hospital, de modo que se garantizara la confidencialidad y la correcta manipulación de los registros. El proceso incluyó la verificación de la información asentada en cada expediente, anotando las variables sociodemográficas, clínicas, de tratamiento y desenlace, y contrastándolas con los criterios de inclusión y exclusión contemplados en el protocolo. Una vez concluida la revisión de cada expediente, se procedió a la captura inicial de los datos en una base diseñada específicamente para este proyecto; esta fase se replicó con la técnica de captura-recaptura para asegurar la consistencia y la exactitud de la información. Finalmente, los datos obtenidos se integraron en un banco general que el equipo de investigación analizó de manera conjunta, conservando las medidas de seguridad y trazabilidad requeridas para resguardar la integridad de la información.

7.11. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

El instrumento de recolección de datos para este estudio fue diseñado tomando en cuenta tanto las características sociodemográficas de los pacientes como sus antecedentes, factores de riesgo, signos vitales, manifestaciones clínicas, hallazgos diagnósticos, intervenciones terapéuticas y desenlace al egreso, con el propósito de abarcar todo el espectro de variables consideradas relevantes en investigaciones previas sobre hemorragia gastrointestinal. En la primera parte, se recopiló información sobre la edad, el sexo, la residencia, el estado civil, la ocupación y el

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

nivel de escolaridad, lo que permitió la comparación de perfiles poblacionales con los de estudios anteriores, dado que diversos autores han identificado la influencia de factores demográficos en la presentación y pronóstico de esta enfermedad. Posteriormente, se indagaron los antecedentes y factores de riesgo en una sección específica que recogió datos relacionados con el consumo de alcohol, el tabaquismo, la utilización de antiinflamatorios no esteroideos y de anticoagulantes o antiagregantes, así como la presencia de comorbilidades. Dicha estrategia respondió a la literatura científica que resalta la asociación de estas variables con una mayor incidencia y severidad de sangrado digestivo. Por su parte, el apartado de signos vitales y parámetros clínicos (frecuencia cardíaca, presión arterial sistólica y diastólica, frecuencia respiratoria y temperatura corporal) permitió una evaluación objetiva del estado hemodinámico y la posibilidad de establecer correlaciones con los desenlaces clínicos, tal como han señalado estudios que destacan la relevancia de la inestabilidad fisiológica al ingreso como factor pronóstico. El instrumento continuó con la descripción de manifestaciones clínicas al ingreso, enfocada en signos cardinales como hematemesis, melena, hematoquecia y otros síntomas, lo que permitió trazar paralelos con los antecedentes que detallan cómo cada tipo de manifestación se relaciona con orígenes específicos de hemorragia. En la sección de resultados de laboratorio, se incluyeron variables como hemoglobina, hematocrito y tiempo de protrombina, las cuales han sido reconocidas en la bibliografía especializada como indicadores determinantes de la gravedad del cuadro y del riesgo de complicaciones. Además, se contempló un espacio reservado para registrar los hallazgos endoscópicos, en consonancia con los estudios previos que documentan la importancia de la endoscopia temprana como método diagnóstico y terapéutico en el manejo de la hemorragia gastrointestinal. Finalmente, las intervenciones o procedimientos realizados fueron consignados de manera que permitieran identificar el abordaje inicial y las distintas estrategias (reanimación con fluidos, transfusiones, medicación específica, tratamiento endoscópico, quirúrgico o radiológico) que el paciente recibió. Se cerró con la variable de días de hospitalización y el estado al egreso, lo que permitió cuantificar

la complejidad del caso y realizar comparaciones respecto a los desenlaces reportados en la literatura.

7.12. MÉTODOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Para garantizar la calidad en la elaboración de este estudio y minimizar sesgos tanto de selección como de información, se implementó un conjunto de métodos rigurosos desde la fase de recolección de datos. En primer lugar, se elaboró un manual operacional que contenía definiciones claras de cada variable y pasos detallados de la recolección de datos, con el objetivo de estandarizar la aplicación del instrumento y reducir la variabilidad entre los diferentes investigadores o residentes que participaron en el estudio. Dicho manual especificó los criterios de inclusión y exclusión, así como las pautas para la verificación de la información en los expedientes y la comprobación de la coherencia interna de las respuestas. Asimismo, se utilizó el método de captura-recaptura, que consistió en realizar una segunda captura de los datos de las encuestas una vez que estos ya habían sido cargados en la base de datos inicial, de modo que se pudieran identificar discrepancias o errores de digitación comparando ambas versiones.

7.13. PLAN DE ANÁLISIS

Las variables cualitativas, como el sexo, la ocupación, la procedencia y los factores de riesgo (tabaquismo, alcohol, uso de AINEs, etc.), se resumieron mediante frecuencias absolutas y frecuencias relativas (porcentajes), lo que permitió describir la distribución de los distintos rasgos en la población y comparar resultados entre diferentes subgrupos. Por otro lado, las variables cuantitativas, entre las cuales se incluyeron la edad, los valores de hemoglobina, hematocrito, presión arterial, tiempo de protrombina y días de hospitalización, fueron analizadas a través de estadísticos de tendencia central (media o mediana, según la distribución de cada variable) y estadísticos de dispersión (desviación estándar o rango intercuartílico). Al explorar previamente la distribución de cada variable cuantitativa (mediante histogramas o

pruebas de normalidad), se determinó si se aplicaban métodos paramétricos o no paramétricos. Los hallazgos fueron reportados en tablas y gráficas con el fin de sintetizar la información, facilitar las comparaciones con la literatura existente y respaldar la consecución de los objetivos planteados en el estudio..

7.14. ASPECTOS ETICOS

La presente investigación, centrada en el análisis retrospectivo de expedientes clínicos relacionados con el diagnóstico de hemorragia gastrointestinal en el servicio de urgencias, se ciñó a los lineamientos éticos y jurídicos establecidos por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y cumplió con las disposiciones legales que enmarcan la práctica investigativa en el ámbito de la salud. Dado que únicamente se llevó a cabo una revisión documental, sin incidir de manera directa en las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de los participantes, este protocolo fue considerado como un estudio sin riesgo, de acuerdo con los criterios estipulados en el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación. En todo momento, se respetaron los principios fundamentales de la bioética: autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia. El cumplimiento de la autonomía radicó en proteger la confidencialidad de la información y mantener la privacidad de los pacientes, mientras que la justicia se reflejó en la aplicación de criterios de selección que no discriminaron por razón de edad, sexo o condiciones socioeconómicas, otorgando a todos los pacientes las mismas oportunidades de inclusión. Por otro lado, el principio de beneficencia se promovió mediante el diseño de un estudio que, sin exponer a los participantes a acciones adicionales, aportó información valiosa para optimizar la atención de la hemorragia gastrointestinal, y la no maleficencia se garantizó al no ejecutar intervenciones que pudieran implicar riesgos potenciales o comprometer la seguridad de las personas involucradas. Para reforzar la salvaguarda de los datos, se adoptó una carta de excepción de consentimiento informado, en virtud de que este proyecto no implicó contacto directo con los pacientes ni procedimientos terapéuticos que modificaran su estado clínico. De igual forma, la información obtenida a través de los expedientes fue conservada

de manera digital por parte del asesor de la investigación y del médico tesista durante un lapso de cinco años, asegurando la integridad y accesibilidad de los datos en caso de que se requirieran verificaciones posteriores.

Dichas acciones se alinearon con los valores promovidos por el Código de Nuremberg, la Declaración de Helsinki y el Informe de Belmont, pues establecieron un marco de protección de la dignidad humana, mantuvieron altos estándares científicos y atendieron las directrices que exigen maximizar los beneficios potenciales y minimizar cualquier posibilidad de daño. Con ello, el estudio se desarrolló bajo los lineamientos de rigor y transparencia establecidos por la Dirección de Investigación del IMSS, fortaleciendo la confianza institucional y contribuyendo de manera significativa al progreso del conocimiento médico y a la mejora de la práctica clínica en el área de urgencias.

7.15. RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

7.15.1. Recursos humanos

Investigador principal (asesor): Dr. Carlos Javier Pérez Chavira

Supervisó todas las etapas metodológicas del estudio, validó el instrumento de recolección de datos, revisó el cumplimiento de los lineamientos éticos y normativos y evaluó el progreso de la investigación. Brindó asesoría científica y técnica durante el proceso de revisión de expedientes y el análisis de resultados, asegurando la coherencia metodológica y la calidad del estudio.

Investigador asociado (tesista): Dra. Elizabeth Pérez Aguilar

Llevó a cabo la revisión sistemática de los expedientes clínicos y la captura de datos en la base diseñada para este fin, aplicando los criterios de inclusión y exclusión establecidos en el protocolo. Asimismo, organizó y clasificó la información para el análisis estadístico y elaboró la interpretación de los resultados bajo la orientación y supervisión del investigador principal.

7.15.2. Recursos materiales

Nombre del Insumo	Precio Unitario (MXN)	Cantidad Requerida	Costo Total (MXN)
Computadora portátil	\$15,000.00	1	\$ 15,000.00
Software de análisis estadístico	\$ 3,720.00	1	\$ 7,000.00
Paquete de 100 hojas (bond)	\$ 204.00	1	\$ 204.00
Paquete de lápices	\$ 37.00	1	\$ 37.00
Total Presupuesto Estimado			\$ 22,241.00

7.15.3. Financiamiento

Este estudio se elaboró con los recursos propios del investigador asociado (tesista).

7.15.4. Factibilidad

La factibilidad de este estudio se sustentó en la disponibilidad de expedientes clínicos completos en el Hospital General de Zona No. 1, lo que facilitó la recolección de información sin requerir intervenciones adicionales sobre los pacientes. El médico residente, bajo la supervisión del asesor, contó con la capacitación y el tiempo necesario para revisar y analizar los datos, apoyándose en la infraestructura hospitalaria y en la normativa institucional, la cual respaldó la revisión retrospectiva de documentos y garantizó la confidencialidad y calidad de la información.

7.16. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

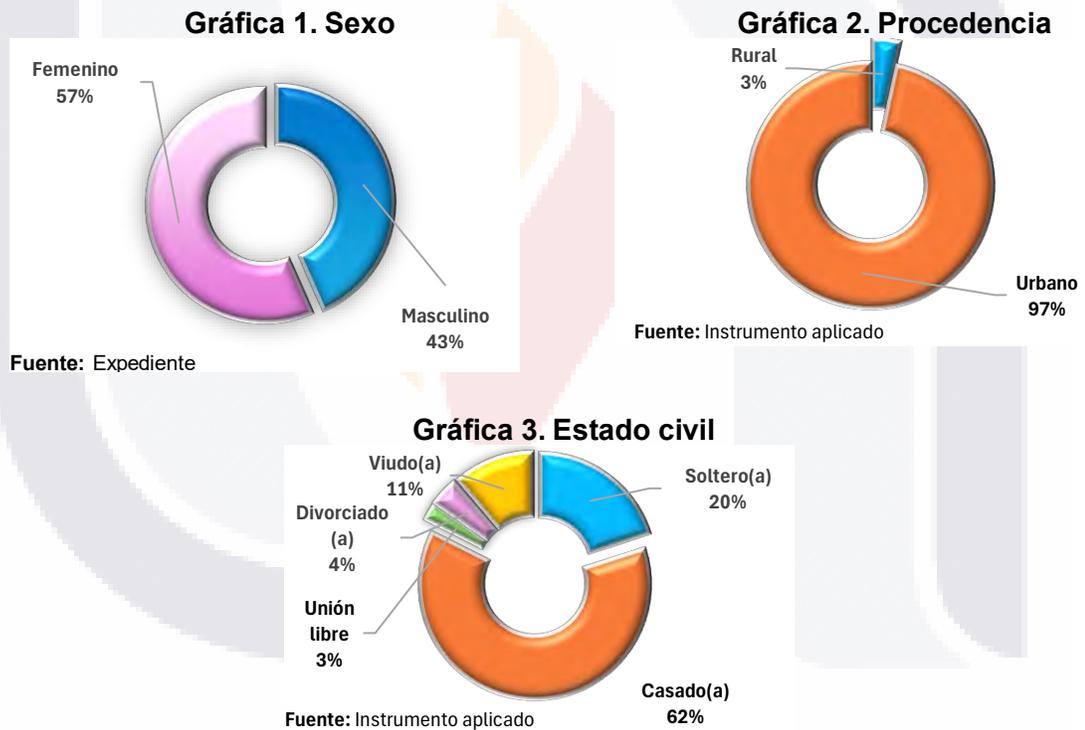
Mes	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MARZ
Actividades	2024			2025		
Selección, análisis y planteamiento del proyecto	R	R	R			
Revisión de la literatura	R	R	R	R		
Realización del proyecto	R	R	R	R		
Presentación ante el comité local de investigación				R	R	
Recolección de Datos				R	R	
Captura y análisis de datos				R	R	
Análisis de información				R	R	
Presentación de resultados				R	R	R
Difusión de resultados						R

P: Programado

R: Realizado

8. RESULTADOS

Las **Gráficas 1, 2 y 3** presentan la distribución de las variables sexo, procedencia y estado civil de los pacientes analizados en el estudio. En la primera, se evidencia un predominio femenino con el 57%, mientras que el 43% corresponde a pacientes masculinos. En cuanto a la procedencia, la **Gráfica 2** muestra que la mayoría de los participantes provienen de zonas urbanas con un 97%, mientras que solo un 3% reside en áreas rurales. Finalmente, la **Gráfica 3** refleja que el estado civil más frecuente es el de casado con un 62%, seguido de solteros con un 20%, viudos con un 11%, divorciados con un 4% y personas en unión libre con un 3%.



La **Tabla 1** muestra la distribución de las características sociodemográficas de los pacientes incluidos en el estudio. En cuanto al sexo, se observa un predominio femenino con un 56.6%, frente al 43.4% de los hombres. La mayoría de los participantes residen en zonas urbanas, representando el 96.6%, mientras que solo

el 3.4% proviene de áreas rurales. Respecto al estado civil, el grupo más numeroso está conformado por personas casadas con un 62.4%, seguido de los solteros con un 20.0%, los viudos con un 11.2%, los divorciados con un 3.9% y aquellos en unión libre con un 2.4%. En el ámbito ocupacional, destaca la proporción de amas de casa con un 41.0%, seguido de los jubilados con un 23.9%, trabajadores informales con un 14.1%, trabajadores formales con un 11.7%, desempleados con un 6.3% y estudiantes con un 2.9%. Finalmente, en términos de escolaridad, el nivel más frecuente es primaria con un 41.5%, seguido de secundaria con un 29.3%, bachillerato con un 14.6%, sin instrucción formal con un 10.2%, universidad con un 3.9% y posgrado con un 0.5%.

Tabla 1. Datos sociodemográficos

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Masculino	89	43.4%
	Femenino	116	56.6%
Lugar de residencia	Rural	7	3.4%
	Urbano	198	96.6%
Estado civil	Soltero(a)	41	20.0%
	Casado(a)	128	62.4%
	Unión libre	5	2.4%
	Divorciado(a)	8	3.9%
	Viudo(a)	23	11.2%
	Desempleado	13	6.3%
Ocupación	Ama de casa	84	41.0%
	Estudiante	6	2.9%
	Trabajador(a) informal	29	14.1%
	Trabajador formal	24	11.7%
	Jubilado(a)	49	23.9%
	Otro	0	0.0%
Escolaridad	Sin instrucción formal	21	10.2%
	Primaria	85	41.5%
	Secundaria	60	29.3%
	Bachillerato	30	14.6%
	Universidad	8	3.9%
	Posgrado	1	0.5%

Fuente: Instrumento aplicado

La **Tabla 2** muestra la distribución de la edad según el sexo de los pacientes analizados. La media de edad en los hombres es de 67.16 años con una desviación estándar de 16.50, mientras que en las mujeres es de 61.10 años con una desviación estándar de 17.39. En términos generales, la media de edad total es de 63.73 años con una desviación estándar de 17.23. La edad mínima registrada es de 19 años y la máxima de 94 años.

Tabla 2. Edad por sexo

	Media	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo
Masculino	67.16	16.50	19	94
Femenino	61.10	17.39	21	93
Total	63.73	17.23	19	94

Fuente: Instrumento aplicado

La **Tabla 3** presenta los valores de los signos vitales de los pacientes analizados. La frecuencia cardíaca muestra una media de 92.14 latidos por minuto con una desviación estándar de 19.42, con valores que oscilan entre 1 y 144. La presión arterial sistólica tiene una media de 112.08 mmHg y una desviación estándar de 27.17, con un mínimo de 48 y un máximo de 199. La presión arterial diastólica registra una media de 73.62 mmHg y una desviación estándar de 62.13, con valores entre 5 y 770. La frecuencia respiratoria presenta una media de 20.51 respiraciones por minuto y una desviación estándar de 2.81, con un rango de 12 a 38. La temperatura corporal muestra una media de 36.76°C con una desviación estándar de 0.58, con valores entre 36 y 39°C.

Tabla 3. Signos vitales

	Media	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo
Frecuencia cardíaca	92.14	19.42	1	144
Presión arterial sistólica	112.08	27.17	48	199
Presión arterial diastólica	73.62	62.13	5	770
Frecuencia respiratoria	20.51	2.81	12	38
Temperatura corporal	36.76	0.58	36	39

Fuente: Instrumento aplicado

La **Tabla 4** muestra los valores de laboratorio de los pacientes analizados. La hemoglobina presenta una media de 10.31 g/dL con una desviación estándar de 3.94, con valores que oscilan entre 0 y 19. El hematocrito registra una media de 31.55% con una desviación estándar de 11.56, con un mínimo de 0 y un máximo de 57. El tiempo de protrombina tiene una media de 13.39 segundos con una desviación estándar de 4.37, con valores que van desde 0 hasta 40.

Tabla 4. Valores de laboratorio

	Media	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo
Hemoglobina	10.31	3.94	0	19
Hematocrito	31.55	11.56	0	57
Tiempo de protrombina	13.39	4.37	0	40

Fuente: Instrumento aplicado

La **Tabla 5** muestra la frecuencia de síntomas en los pacientes analizados. La melena es el síntoma más común con un 64.9%, seguida de la hematemesis con un 36.6% y la hematoquecia con un 26.3%. La rectorragia se presenta en el 6.3% de los casos, mientras que el síncope o mareo se reporta en el 4.4%. Solo el 0.5% presenta otros síntomas no especificados.

Tabla 5. Síntomas

		Frecuencia	Porcentaje
Hematemesis	Si	75	36.6%
	No	130	63.4%
Melena	Si	133	64.9%
	No	72	35.1%
Hematoquecia	Si	54	26.3%
	No	151	73.7%
Rectorragia	Si	13	6.3%
	No	192	93.7%
Síncope o mareo	Si	9	4.4%
	No	196	95.6%
Otros	Si	1	0.5%
	No	204	99.5%

Fuente: Instrumento aplicado

La **Tabla 6** presenta la distribución de factores de riesgo en los pacientes analizados. La hipertensión arterial es el más frecuente con un 45.9%, seguida de diabetes mellitus con un 35.6% y tabaquismo con un 28.3%. El consumo de alcohol se reporta en un 23.4%, mientras que el uso de anticoagulantes o antiagregantes alcanza el 17.1% y el de AINEs el 15.1%. La insuficiencia renal crónica se presenta en el 12.7% de los casos y la cirrosis en el 10.7%. Factores menos comunes incluyen cardiopatía con un 4.9%, úlcera gástrica con un 2.9%, EPOC e hipotiroidismo con un 2.4% cada uno, gastritis con un 2.0% y cáncer con un 1.5%. Un 24.9% presenta otros factores de riesgo y un 23.4% no reporta comorbilidades.

Tabla 6. Factores de riesgo

	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión arterial	94	45.9%
Diabetes mellitus	73	35.6%
Tabaquismo	58	28.3%
Consumo de alcohol	48	23.4%
Uso de anticoagulantes o antiagregantes	35	17.1%
Uso de AINEs	31	15.1%
Insuficiencia renal crónica	26	12.7%
Cirrosis	22	10.7%
Cardiopatía	10	4.9%
Úlcera gástrica	6	2.9%
EPOC	5	2.4%
Hipotiroidismo	5	2.4%
Gastritis	4	2.0%
Cáncer	3	1.5%
Otros	51	24.9%
Sin comorbilidades	48	23.4%

Fuente: Instrumento aplicado

La **Tabla 7** muestra el manejo y los datos de hospitalización de los pacientes analizados. La reanimación con fluidoterapia se realizó en el 50.7% de los casos, mientras que el 40.0% recibió transfusiones sanguíneas y el 57.1% administración de fármacos específicos. El tratamiento endoscópico fue aplicado en el 22.9%, los

procedimientos quirúrgicos en el 1.0% y no se realizaron intervenciones radiológicas. El manejo conservador se utilizó en el 49.8% de los pacientes. En cuanto al estado de egreso, el 45.4% fue dado de alta, el 49.3% fue trasladado y el 5.4% falleció, lo cual se refleja en la **Gráfica 4**, donde se observa que el traslado es el desenlace más frecuente, seguido del alta hospitalaria y, en menor medida, la defunción.

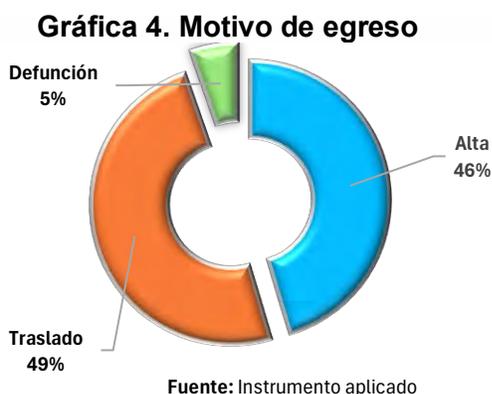


Tabla 7. Manejo y datos de hospitalización

		Frecuencia	Porcentaje
Reanimación con fluidoterapia	Si	104	50.7%
	No	101	49.3%
Transfusiones sanguíneas	Si	82	40.0%
	No	123	60.0%
Administración de fármacos específicos	Si	117	57.1%
	No	88	42.9%
Tratamiento endoscópico	Si	47	22.9%
	No	158	77.1%
Procedimiento quirúrgico	Si	2	1.0%
	No	203	99.0%
Intervención radiológica	Si	0	0.0%
	No	205	100.0%
Manejo conservador	Si	102	49.8%
	No	103	50.2%
Estado de egreso	Alta	93	45.4%
	Traslado	101	49.3%
	Defunción	11	5.4%

Fuente: Instrumento aplicado

9. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio proporcionan una caracterización detallada de los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con hemorragia gastrointestinal en el Hospital General de Zona No. 1, permitiendo identificar tendencias clínicas, factores de riesgo y desenlaces hospitalarios relevantes. Se observó un predominio del sexo femenino (56.6%), lo que contrasta con otros estudios como el de Raj et al. (2023), en el cual la mayoría de los pacientes con hemorragia gastrointestinal alta (HGA) eran hombres (81.6%) y tenían una edad media de 48.62 años(2). De manera similar, Thiebaud et al. (2017) y Ng et al. (2017) encontraron una mayor prevalencia del sexo masculino en sus cohortes, con proporciones del 54% y 54.5%, respectivamente(3,5). Esta discrepancia podría atribuirse a diferencias en los factores de riesgo subyacentes y en la distribución de la hemorragia gastrointestinal alta y baja dentro de las poblaciones estudiadas.

La edad media de los pacientes en este estudio fue de 63.73 años, con un rango de 19 a 94 años, lo que coincide con lo reportado por Thiebaud et al. (2017), donde la edad mediana fue de 66 años (3), y con el estudio de Ng et al. (2017), en el que la media de edad fue de 62.3 años (5). Sin embargo, en el estudio de Raj et al. (2023), la edad media fue considerablemente menor, lo que podría sugerir que la población atendida en el hospital de este estudio tiende a ser mayor, posiblemente reflejando una carga más alta de comorbilidades asociadas a la HGI en adultos mayores.

En términos de sintomatología, la melena fue el síntoma más frecuente (64.9%), seguido de la hematemesis (36.6%) y la hematoquecia (26.3%). Estos hallazgos coinciden en parte con los reportados por Raj et al. (2023), donde la hematemesis fue el síntoma predominante (68.1%) y la melena se presentó en el 53.9% de los casos (2). Asimismo, Thiebaud et al. (2017) encontraron que la hematemesis (54%) y la melena (39%) eran las manifestaciones principales (3). Estas diferencias pueden estar relacionadas con la etiología predominante de la hemorragia en cada población, ya que la melena se asocia más comúnmente con sangrados digestivos altos de evolución subaguda, mientras que la hematemesis es un signo más evidente de sangrado activo.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Respecto a los factores de riesgo, la hipertensión arterial (45.9%) y la diabetes mellitus (35.6%) fueron las comorbilidades más frecuentes en este estudio, lo que difiere de lo reportado por Raj et al. (2023), donde la enfermedad hepática crónica fue la más prevalente (28.4%) (2). Igualmente, en el estudio de Thiebaud et al. (2017), la cirrosis estaba presente en el 21% de los casos (3). El consumo de alcohol fue menor en este estudio (23.4%) en comparación con el 48.2% reportado por Raj et al. (2023), mientras que el uso de AINEs fue mayor en este estudio (15.1% vs. 6.4%) (2). Estas diferencias pueden explicarse por variaciones en las poblaciones atendidas y en los patrones de automedicación y consumo de sustancias.

Los valores de laboratorio revelaron que la hemoglobina media en este estudio fue de 10.31 g/dL, cifra superior a la reportada por Raj et al. (2023) (8.6 g/dL) y a la encontrada por Thiebaud et al. (2017), donde el 21% de los pacientes tenía valores por debajo de 7 g/dL(2,3). Esta diferencia podría indicar que los pacientes en este estudio presentaban cuadros menos severos de hemorragia o que recibieron atención en fases más tempranas. El tiempo de protrombina mostró una media de 13.39 segundos, menor que la reportada en el estudio de Raj et al. (2023), donde la media fue de 20.9 segundos (2), lo que sugiere que la coagulopatía no fue un factor tan relevante en esta población.

En cuanto al manejo hospitalario, se identificó que el 50.7% de los pacientes recibió fluidoterapia, el 40.0% transfusiones sanguíneas y el 57.1% administración de fármacos específicos. Sin embargo, solo el 22.9% fue sometido a tratamiento endoscópico, cifra considerablemente menor que la reportada por Thiebaud et al. (2017), donde el 76% recibió una endoscopia durante su estancia hospitalaria(3), o por Ng et al. (2017), donde el 46.2% de los pacientes con hemorragia digestiva baja requirió estudios endoscópicos o radiológicos(5). Esta diferencia puede sugerir limitaciones en el acceso a procedimientos endoscópicos en la unidad hospitalaria de este estudio, lo que podría influir en el manejo clínico y los desenlaces de los pacientes.

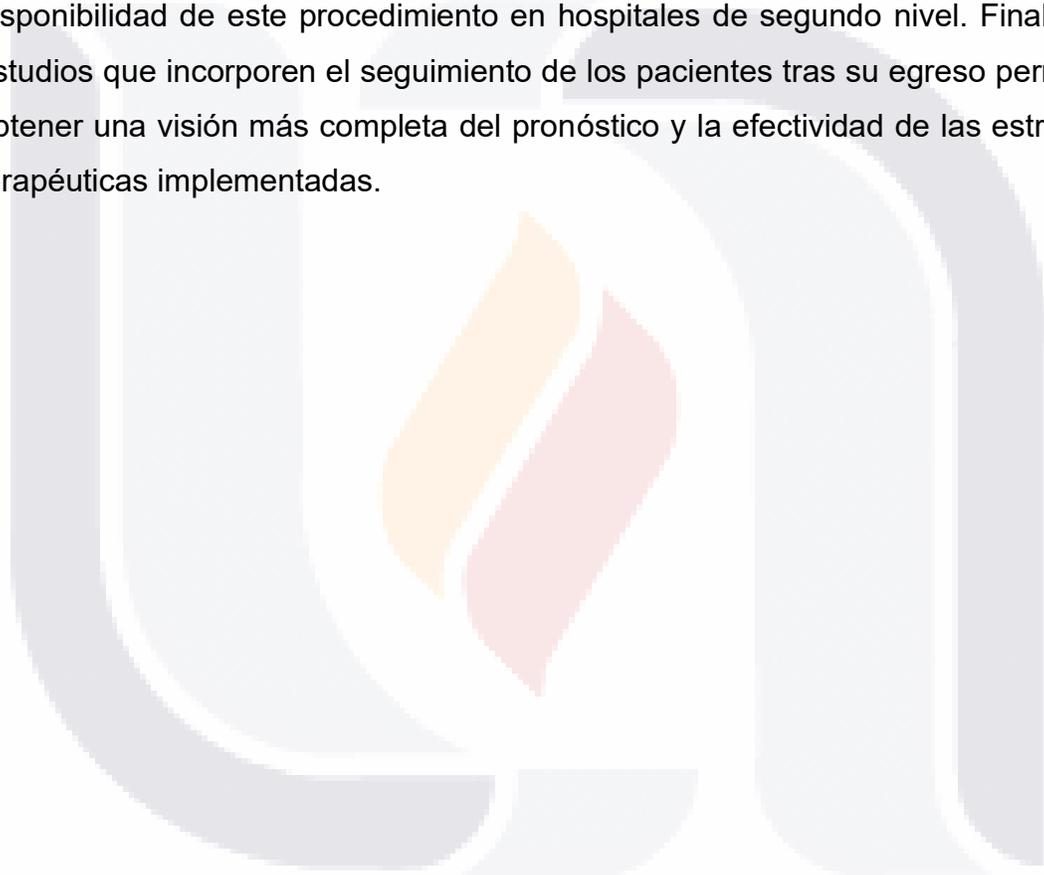
Respecto a los desenlaces hospitalarios, el 45.4% de los pacientes fue dado de alta, el 49.3% fue trasladado a otra unidad y el 5.4% falleció. Esta tasa de mortalidad es significativamente menor a la reportada por Raj et al. (2023) (15.6%) y por Thiebaud et al. (2017) (11%)(2,3). En el estudio de Ng et al. (2017), la mortalidad fue de solo el 0.5%(5), lo que podría estar relacionado con el hecho de que se enfocaron en hemorragia gastrointestinal baja, que generalmente tiene una menor tasa de letalidad. Estas diferencias pueden reflejar variaciones en la severidad de los casos atendidos y en la disponibilidad de recursos hospitalarios para el manejo de la hemorragia gastrointestinal.

Los hallazgos de este estudio resultan útiles para comprender el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes con HGI en el contexto de un hospital de segundo nivel. La caracterización detallada de los factores de riesgo y las manifestaciones clínicas permite mejorar la identificación temprana de casos y optimizar la toma de decisiones en el servicio de urgencias. Además, la comparación con estudios previos destaca la necesidad de mejorar el acceso a procedimientos diagnósticos como la endoscopia, que ha demostrado ser una herramienta fundamental para el diagnóstico y tratamiento de la hemorragia digestiva.

9.1. LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

Las principales limitaciones de este estudio incluyen su diseño retrospectivo, que depende de la calidad de los registros en los expedientes clínicos, lo que puede introducir sesgos de información. La recolección de datos en una sola unidad hospitalaria limita la generalización de los hallazgos a otros niveles de atención. La baja tasa de endoscopias realizadas en comparación con otros estudios sugiere una posible restricción en el acceso a este procedimiento, lo que podría haber afectado el manejo clínico. Además, el estudio no incluyó seguimiento posterior al egreso, lo que impide evaluar la recurrencia de la hemorragia o la evolución a largo plazo de los pacientes.

Para futuros estudios, se recomienda realizar investigaciones prospectivas que permitan una evaluación más detallada y en tiempo real de los pacientes con HGI. También sería relevante incluir múltiples hospitales con diferentes niveles de atención para obtener datos más representativos. Se sugiere implementar análisis estadísticos más avanzados para identificar predictores de gravedad y optimizar la estratificación de riesgo. Además, sería útil evaluar el impacto del acceso a la endoscopia en los desenlaces clínicos y desarrollar estrategias para mejorar la disponibilidad de este procedimiento en hospitales de segundo nivel. Finalmente, estudios que incorporen el seguimiento de los pacientes tras su egreso permitirían obtener una visión más completa del pronóstico y la efectividad de las estrategias terapéuticas implementadas.



10. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos reflejan el perfil sociodemográfico, clínico y de manejo hospitalario de los pacientes con hemorragia gastrointestinal atendidos en el Hospital General de Zona No. 1. Se identificó un predominio de mujeres con un 56.6% en comparación con el 43.4% de hombres, con una distribución de edad que oscila entre los 19 y 94 años, presentando una media general de 63.73 años. La mayoría de los pacientes provienen de zonas urbanas, representando el 96.6%, mientras que solo el 3.4% reside en áreas rurales. En cuanto al estado civil, el 62.4% está casado, seguido de los solteros con un 20.0%, los viudos con un 11.2%, los divorciados con un 3.9% y aquellos en unión libre con un 2.4%. Respecto a la ocupación, las amas de casa constituyen el grupo más numeroso con un 41.0%, seguidas de los jubilados con un 23.9%, los trabajadores informales con un 14.1% y los trabajadores formales con un 11.7%, mientras que los desempleados representan el 6.3% y los estudiantes el 2.9%. En términos de escolaridad, el nivel más frecuente es primaria con un 41.5%, seguido de secundaria con un 29.3% y bachillerato con un 14.6%, mientras que el 10.2% no cuenta con instrucción formal y solo el 3.9% tiene educación universitaria, con un 0.5% alcanzando posgrado.

Desde el punto de vista clínico, se observa que la media de la frecuencia cardíaca es de 92.14 latidos por minuto, con una presión arterial sistólica promedio de 112.08 mmHg y una diastólica de 73.62 mmHg. La frecuencia respiratoria media se sitúa en 20.51 respiraciones por minuto y la temperatura corporal en 36.76°C. En cuanto a los valores de laboratorio, la hemoglobina muestra una media de 10.31 g/dL con un mínimo de 0 y un máximo de 19, mientras que el hematocrito tiene un promedio de 31.55%, oscilando entre 0 y 57. El tiempo de protrombina se mantiene en una media de 13.39 segundos con un valor máximo de 40 segundos.

Los síntomas más frecuentes reportados incluyen melena en el 64.9% de los casos, seguida de hematemesis en el 36.6% y hematoquecia en el 26.3%, mientras que la rectorragia y el síncope o mareo se presentan en un 6.3% y 4.4%, respectivamente. Solo el 0.5% de los pacientes presenta otros síntomas no especificados.

En cuanto a los factores de riesgo, la hipertensión arterial es el más prevalente con un 45.9%, seguido de diabetes mellitus en el 35.6%, tabaquismo en el 28.3% y consumo de alcohol en el 23.4%. El uso de anticoagulantes o antiagregantes está presente en el 17.1% de los pacientes y el de AINEs en el 15.1%. Otras condiciones relevantes incluyen insuficiencia renal crónica en el 12.7%, cirrosis en el 10.7% y cardiopatía en el 4.9%, mientras que la úlcera gástrica, EPOC e hipotiroidismo afectan a un 2.9%, 2.4% y 2.4% de los casos, respectivamente. La gastritis y el cáncer se presentan en el 2.0% y 1.5%, respectivamente. Un 24.9% de los pacientes reporta otros factores de riesgo y un 23.4% no presenta comorbilidades.

En términos de manejo hospitalario, la reanimación con fluidoterapia se aplicó en el 50.7% de los casos, mientras que el 40.0% recibió transfusiones sanguíneas y el 57.1% administración de fármacos específicos. El tratamiento endoscópico se realizó en el 22.9%, mientras que solo el 1.0% requirió un procedimiento quirúrgico y no se realizaron intervenciones radiológicas. El manejo conservador fue empleado en el 49.8% de los pacientes.

Finalmente, el estado de egreso muestra que el 45.4% de los pacientes fue dado de alta, el 49.3% requirió traslado a otra unidad hospitalaria y el 5.4% falleció, consolidando al traslado como el desenlace más frecuente dentro de la muestra analizada. Estos hallazgos subrayan la importancia de una identificación oportuna de los factores de riesgo y la optimización del manejo hospitalario para mejorar los resultados clínicos en pacientes con hemorragia gastrointestinal en el ámbito de urgencias.

11. GLOSARIO

- **Hemorragia gastrointestinal (HGI):** Sangrado que ocurre en cualquier parte del tracto digestivo, desde el esófago hasta el recto. Puede clasificarse en alta (origen proximal al ligamento de Treitz) o baja (distal a este).
- **Hematemesis:** Vómito con sangre, generalmente de color rojo brillante o con aspecto de "posos de café", indicando sangrado en el tracto digestivo superior.
- **Melena:** Evacuaciones de color negro, alquitranado y de olor fétido, causadas por la digestión de sangre en el tracto gastrointestinal alto.
- **Hematoquecia:** Presencia de sangre roja fresca en las evacuaciones, generalmente asociada a hemorragia gastrointestinal baja.
- **Rectorragia:** Expulsión de sangre roja brillante a través del recto, habitualmente causada por sangrados de origen colónico o anorrectal.
- **Hipotensión:** Disminución anormal de la presión arterial, lo que puede ser indicativo de un shock hipovolémico en pacientes con hemorragia gastrointestinal severa.
- **Taquicardia:** Frecuencia cardíaca elevada (>100 latidos por minuto), que puede ser una respuesta compensatoria a la pérdida de sangre.
- **Endoscopia digestiva alta:** Procedimiento diagnóstico y terapéutico que permite visualizar el esófago, estómago y duodeno mediante un tubo flexible con una cámara, utilizado para identificar y tratar fuentes de sangrado.
- **Colonoscopia:** Procedimiento endoscópico que permite la visualización del colon y recto, útil para detectar la causa del sangrado en hemorragias gastrointestinales bajas.
- **Tiempo de protrombina (TP):** Prueba de laboratorio que mide el tiempo que tarda la sangre en coagular, utilizada para evaluar trastornos de coagulación y la función hepática.

- **Índice de choque:** Relación entre la frecuencia cardíaca y la presión arterial sistólica, utilizada para evaluar la severidad de la hipovolemia en pacientes con hemorragia.
- **Transfusión sanguínea:** Procedimiento en el cual se administra sangre o sus componentes a un paciente con anemia severa o pérdida significativa de sangre.
- **Reanimación con fluidoterapia:** Administración intravenosa de líquidos para restaurar el volumen sanguíneo en pacientes con hipovolemia.
- **AINes (Antiinflamatorios No Esteroideos):** Grupo de medicamentos utilizados para el control del dolor y la inflamación, que pueden aumentar el riesgo de hemorragia gastrointestinal debido a su efecto sobre la mucosa gástrica.
- **Antiagregantes plaquetarios:** Fármacos que reducen la agregación plaquetaria y el riesgo de trombosis, pero pueden aumentar el riesgo de sangrado, como la aspirina y el clopidogrel.
- **Anticoagulantes:** Medicamentos que interfieren en la coagulación de la sangre, como la warfarina y la heparina, utilizados en pacientes con enfermedades tromboembólicas, pero que pueden predisponer a hemorragias.
- **Cirrosis hepática:** Enfermedad crónica del hígado caracterizada por la fibrosis del tejido hepático, que puede predisponer al desarrollo de várices esofágicas y hemorragias digestivas.
- **Várices esofágicas:** Dilataciones venosas en el esófago secundarias a hipertensión portal, asociadas a cirrosis, y una de las principales causas de hemorragia digestiva alta.

12. REFERENCIAS

1. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. Vol. 372, The BMJ. 2021.
2. Raj A, Kaeley N, Prasad H, Patnaik I, Bahurupi Y, Joshi S, et al. Prospective observational study on clinical and epidemiological profile of adult patients presenting to the emergency department with suspected upper gastrointestinal bleed. BMC Emerg Med. 2023 Dec 1;23(1).
3. Thiebaud PC, Yordanov Y, Galimard JE, Raynal PA, Beaune S, Jacquin L, et al. Management of upper gastrointestinal bleeding in emergency departments, from bleeding symptoms to diagnosis: a prospective, multicenter, observational study. Scand J Trauma Resusc Emerg Med [Internet]. 2017 Aug 14 [cited 2024 Dec 25];25(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28807040/>
4. Thiebaud PC, Yordanov Y, Galimard JE, Naouri D, Brigant F, Truchot J, et al. Suspected lower gastrointestinal bleeding in emergency departments, from bleeding symptoms to diagnosis. Am J Emerg Med [Internet]. 2019 Apr 1 [cited 2024 Dec 25];37(4):772–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30154026/>
5. Ng KS, Nassar N, Soares D, Stewart P, Gladman MA. Acute lower gastrointestinal haemorrhage: outcomes and risk factors for intervention in 949 emergency cases. Int J Colorectal Dis [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2024 Dec 25];32(9):1327–35. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28712008/>
6. Rosa F, Covino M, Fransvea P, Cozza V, Quero G, Fiorillo C, et al. Gastric emergencies in older adults: not always the same old story! A tertiary care emergency department observational cohort study. BMJ Open [Internet]. 2022 Jan 25 [cited 2024 Dec 25];12(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35078851/>
7. Pescatore RM. The Delicate Balance of Diagnosing GI Bleeding in the ED. Emergency Medicine News. 2024;46(2).

8. Strate LL, Gralnek IM. ACG clinical guideline: Management of patients with acute lower gastrointestinal bleeding. Vol. 111, American Journal of Gastroenterology. 2016.
9. Oakland K, Chadwick G, East JE, Guy R, Humphries A, Jairath V, et al. Diagnosis and management of acute lower gastrointestinal bleeding: guidelines from the British Society of Gastroenterology. Gut. 2019;68(5).
10. Garcia-Tsao G, Bosch J, Groszmann RJ. Portal hypertension and variceal bleeding - Unresolved issues. Summary of an American Association for the study of liver diseases and European Association for the study of the liver single-topic conference. In: Hepatology. 2008.
11. Gerson LB, Fidler JL, Cave DR, Leighton JA. ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Small Bowel Bleeding. Vol. 110, American Journal of Gastroenterology. 2015.
12. Lau JYW, Barkun A, Fan DM, Kuipers EJ, Yang YS, Chan FKL. Challenges in the management of acute peptic ulcer bleeding. Vol. 381, The Lancet. 2013.
13. Tian SX, Chen WG, Li YJ, Chen SY, Ruan KX, Shang GC, et al. Endoscopic treatment of acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding. World Chinese Journal of Digestology. 2014;22(10).
14. Kavitt RT, Lipowska AM, Anyane-Yeboa A, Gralnek IM. Diagnosis and Treatment of Peptic Ulcer Disease. Vol. 132, American Journal of Medicine. 2019.
15. Laine L, Barkun AN, Saltzman JR, Martel M, Leontiadis GI. ACG Clinical Guideline: Upper Gastrointestinal and Ulcer Bleeding. American Journal of Gastroenterology. 2021 May 1;116(5):899–917.
16. AL Dhahab H, Barkun A. The Acute Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding. Ulcers. 2012;2012.
17. Hadley G. The Gastrointestinal System at a Glance. J Anat. 2012;220(1).

18. Kim Y. Endoscopic Treatment and Prevention of Acute Variceal Hemorrhage. *The Korean Journal of Helicobacter and Upper Gastrointestinal Research*. 2024;24(1).
19. Padia SA, Bybel B, Newman JS. Radiologic diagnosis and management of acute lower gastrointestinal bleeding. *Cleve Clin J Med*. 2007;74(6).
20. Triantafyllou K, Gkolfakis P, Gralnek IM, Oakland K, Manes G, Radaelli F, et al. Erratum: Diagnosis and management of acute lower gastrointestinal bleeding: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline (Endoscopy (2021) 53 DOI: 10.1055/a-1496-8969). Vol. 53, *Endoscopy*. 2021.
21. Loffroy R. Acute Gastrointestinal Arterial Bleeding. In: *Urgent Interventional Therapies*. 2014.
22. Muguruma N, Kitamura S, Kimura T, Miyamoto H, Takayama T. Endoscopic management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: State of the art. *Clin Endosc*. 2015;48(2).
23. Laursen SB, Schaffalitzky de Muckadell OB. Endoscopic Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding. *Video Journal and Encyclopedia of GI Endoscopy*. 2013;1(1).
24. Bardou M, Benhaberou-Brun D, Le Ray I, Barkun AN. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. Vol. 9, *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology*. 2012.
25. Cañamares-Orbís P, Lanas Arbeloa Á. New trends and advances in non-variceal gastrointestinal bleeding—series II. Vol. 10, *Journal of Clinical Medicine*. 2021.
26. Torres CF, Bada NG, Cuadros M, Martín-Arranz MD. Peptic ulcer disease. *Medicine (Spain)*. 2024 Feb 1;14(2):91–8.
27. Rothermel CE, Edwards AL. Challenges in the management of peptic ulcer disease. *Journal of Clinical Outcomes Management [Internet]*. 2020 Nov 1 [cited 2024 Jul 12];27(6):281–8. Available from:

<https://www.mdedge.com/jcomjournal/article/232767/gastroenterology/challenges-management-peptic-ulcer-disease>

28. Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, Laine L, Sung J, Tse F, et al. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: Guideline recommendations from the international consensus group. *Ann Intern Med.* 2019;171(11).
29. Bañares R, Albillos A, Rincón D, Alonso S, González M, Ruiz-del-Arbol L, et al. Endoscopic treatment versus endoscopic plus pharmacologic treatment for acute variceal bleeding: A meta-analysis. *Hepatology.* 2002;35(3).
30. Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, Laine L, Sung J, Tse F, et al. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: Guideline recommendations from the international consensus group. *Ann Intern Med.* 2019;171(11).
31. Ini' C, Distefano G, Sanfilippo F, Castiglione DG, Falsaperla D, Giurazza F, et al. Embolization for acute nonvariceal bleeding of upper and lower gastrointestinal tract: a systematic review. Vol. 6, *CVIR Endovascular.* 2023.
32. Tielleman T, Bujanda D, Cryer B. Epidemiology and Risk Factors for Upper Gastrointestinal Bleeding. Vol. 25, *Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America.* 2015.
33. Chuecas AJ, Torres T, Cabezas G, Lara B. Hemorragia digestiva alta Upper gastrointestinal bleeding. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas.* 2019;
34. Decreto PEF. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. *Diario Oficial de la Federación.* 2007.
35. Salud OP de la, Médicas C de OI de las C. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos. 2016 [cited 2023 Jun 2];150–150. Available from: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/gzee2>
36. The Nuremberg Code. *JAMA: The Journal of the American Medical Association.* 1996;276(20).

37. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA [Internet]. 2013 Nov 27 [cited 2023 Apr 10];310(20):2191–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24141714/>
38. Eticos Directrices Para La Proteccion De PY, John Ryan K, Boston Joseph Brady M V, Robert Cooke HE, Jonsen AR, Patricia King F, et al. Informe Belmont.



13. ANEXOS

ANEXO A. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

SECCIÓN A: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Edad (años)

Anote la edad exacta en años cumplidos: _____

2. Sexo

- (1) Femenino
- (2) Masculino

3. Lugar de residencia

- (1) Urbano
- (2) Rural

4. Estado civil

- (1) Soltero(a)
- (2) Casado(a)
- (3) Unión libre
- (4) Divorciado(a)
- (5) Viudo(a)

5. Ocupación

- (1) Desempleado(a)
- (2) Ama de casa
- (3) Estudiante
- (4) Trabajador(a) eventual/informal
- (5) Trabajador(a) formal (empleado, servidor público, etc.)
- (6) Jubilado(a)/pensionado(a)
- (7) Otro (especifique): _____

6. Escolaridad

- (1) Sin instrucción formal

- (2) Primaria completa o incompleta
- (3) Secundaria completa o incompleta
- (4) Bachillerato (preparatoria)
- (5) Licenciatura
- (6) Posgrado

SECCIÓN B: ANTECEDENTES Y FACTORES DE RIESGO

7. Consumo de alcohol

- (1) Sí
- (2) No

8. Tabaquismo

- (1) Sí
- (2) No

9. Uso de AINEs (antiinflamatorios no esteroideos)

- (1) Sí
- (2) No

10. Uso de anticoagulantes o antiagregantes

- (1) Sí
- (2) No

11. Comorbilidades (seleccione todas las que apliquen)

- (1) Cirrosis
- (2) Diabetes mellitus
- (3) Hipertensión arterial
- (4) Insuficiencia renal crónica
- (5) EPOC
- (6) Otra (especifique): _____
- (7) Sin comorbilidades

SECCIÓN C: SIGNOS VITALES Y PARÁMETROS CLÍNICOS (CUANTITATIVOS)

12. Frecuencia cardíaca (latidos por minuto)

Anote la medición al ingreso: ____ lpm

13. Presión arterial sistólica (mmHg)

Registre el valor al ingreso: ____ mmHg

14. Presión arterial diastólica (mmHg)

Registre el valor al ingreso: ____ mmHg

15. Frecuencia respiratoria (respiraciones por minuto)

Indique la medición inicial: ____ rpm

16. Temperatura corporal (°C)

Escriba la medición al ingreso: ____ °C

SECCIÓN D: MANIFESTACIONES CLÍNICAS AL INGRESO

17. Principales manifestaciones clínicas

- **Marque todas las que apliquen:**

- (1) Hematemesis
 - (2) Melena
 - (3) Hematoquecia
 - (4) Rectorragia
 - (5) Síncope o mareo
 - (6) Otros (especifique): _____
-

SECCIÓN E: RESULTADOS DE LABORATORIO (CUANTITATIVOS)

18. Hemoglobina (g/dL)

Valor reportado: ____ g/dL

19. Hematocrito (%)

Valor reportado: ____ %

20. Tiempo de protrombina (TP) (segundos)

Valor reportado: ____ seg

SECCIÓN F: HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS

21. Hallazgos endoscópicos

- (1) Várices esofágicas
- (2) Úlcera gástrica
- (3) Úlcera duodenal
- (4) Gastritis erosiva
- (5) Divertículos colónicos
- (6) Colitis (infecciosa, inflamatoria o isquémica)
- (7) Hemorroides
- (8) Otro hallazgo (especifique): ____
- (9) No se realizó endoscopia

SECCIÓN G: MANEJO Y TRATAMIENTO

22. Intervenciones o procedimientos realizados (seleccione todas las que apliquen)

- (1) Reanimación con fluidoterapia
- (2) Transfusiones sanguíneas
- (3) Administración de fármacos específicos (p. ej. IBP, vasopresina, somatostatina)
- (4) Tratamiento endoscópico (inyección, ligadura, clips, etc.)
- (5) Procedimiento quirúrgico
- (6) Intervención radiológica (angiografía, embolización)
- (7) Manejo conservador (tratamiento médico general)

23. Días de hospitalización

Anote el número total de días que el paciente permaneció internado: ____ días

SECCIÓN H: DESENLACE O ESTADO AL EGRESO

24. Estado al egreso

- (1) Alta
- (2) Transferencia a otro hospital
- (3) Defunción



ANEXO B. CARTA DE NO INCONVENIENTE DEL DIRECTOR DE LA UNIDAD



GOBIERNO DE MÉXICO



Órgano de Operación Desconcentrada en Aguascalientes
Coordinación de Investigación en Salud
Hospital general de Zona 1

Aguascalientes, Ags. 01 de Enero del 2025

ASUNTO: CARTA DE NO INCONVENIENTE

DR. CARLOS ARMANDO SANCHEZ NAVARRO
PRESIDENTE DEL COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACION EN SALUD 101
H. GRAL. DE ZONA NO. 1
PRESENTE

Por este conducto manifiesto que no tengo inconveniente para que el doctor, médico residente de tercer año de la especialidad en Urgencias Médico Quirúrgicas Dr. Elizabeth Pérez Aguilar adscrito al Hospital General de Zona No. 1 del Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Aguascalientes participe como investigador asociado en el proyecto "Caracterización de los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con hemorragia gastrointestinal en el Hospital General de Zona No. 1" cuyo investigador principal es el Doctor Carlos Javier Pérez Chavira, especialista en Urgencias Médico Quirúrgicas, con lugar de adscripción y trabajo en el mismo hospital.

En espera del valioso apoyo que usted siempre brinda, le reitero la seguridad de mi atenta consideración.

Atentamente

DRA. ROSA MARIA OSORNIO MORENO

Director del Hospital General de Zona No. 1 OOAD Aguascalientes.

Av. José María Chávez 1202, CP 20270 Fracc. Lindavista, Aguascalientes. Tel (449) 9139050. Hospital General de Zona 1



ANEXO C. SOLICITUD DE EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



GOBIERNO DE MÉXICO



Órgano de Operación Desconcentrada en Aguascalientes
Coordinación de Investigación en Salud
Hospital general de Zona 1

Aguascalientes, Ags. 01 de Enero del 2025

SOLICITUD DE EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Dra. Virginia Verónica Aguilar Mercado

Presidenta del Comité de ética OOAD Aguascalientes

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de Hospital General de Zona No. 1 que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación: Caracterización de los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con hemorragia gastrointestinal en el Hospital General de Zona No. 1, es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Aspectos sociodemográficos
- b) Antecedentes clínicos
- c) Tratamiento
- d) Motivo de egreso

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo: Caracterización de los pacientes que ingresan al servicio de urgencias con hemorragia gastrointestinal en el Hospital General de Zona No. 1, cuyo propósito es producto comprometido tesis.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Atentamente

Nombre: Carlos Javier Pérez Chavira

Categoría contractual: Medico especialista en Urgencias Medico Quirúrgicas

Investigador(a) Responsable

Av. José María Chávez 1202, CP 20270 Fracc. Lindavista, Aguascalientes. Tel (449) 9139050. Hospital General de Zona 1



ANEXO D. MANUAL OPERACIONAL

SECCIÓN A: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Para obtener la **edad**, se recomienda revisar primero la nota de ingreso en el apartado de datos generales, donde usualmente se registra la fecha de nacimiento o la edad exacta. Si en esa sección faltara la información, se podrá corroborar en la nota de triage o en la nota de trabajo social, donde también suelen anotar los datos demográficos. Por ejemplo, si se localiza en la nota de ingreso que el paciente tiene 45 años, en el instrumento se anota “45” en el espacio destinado a la edad.

En cuanto al **sexo**, se sugiere consultarlo en la nota de triage, que casi siempre lo menciona de manera explícita; de no ser así, se puede verificar en la nota de ingreso o en el resumen clínico (nota de egreso). Por ejemplo, si en el triage se lee “Sexo femenino”, se codifica en el instrumento como “1. Femenino”.

Para determinar el **lugar de residencia** (urbano o rural), la opción inicial es la nota de trabajo social, pues ahí se acostumbra a anotar la dirección completa o la colonia, lo que permite ubicar la zona; si no figurara ahí, se puede revisar la nota de ingreso o el expediente de laboratorio que a veces contiene la dirección del paciente. Por ejemplo, si la nota de trabajo social señala “Colonia Lindavista, zona urbana”, en el instrumento se registra como “(1) Urbano”.

El **estado civil** se suele registrar en la nota de ingreso en la sección de datos personales; si no se encontró, la segunda alternativa es la nota de trabajo social y la tercera, la nota de egreso. Por ejemplo, si en la nota de ingreso se lee “Estado civil: unión libre”, en el instrumento se marcaría “(3) Unión libre”.

Respecto a la **ocupación**, se puede hallar primero en la nota de trabajo social, que tiende a profundizar en este rubro; si ahí está ausente, se verificará la nota de ingreso y, por último, la nota de egreso. Como ejemplo, si se registra que el paciente es “Operador de transporte público eventual”, se codifica en el instrumento como “(4) Trabajador(a) eventual/informal”.

Para la **escolaridad**, la primera opción es revisar la nota de trabajo social, pues ahí suelen especificar el grado máximo de estudios; si no aparece, se podrá buscar en la nota de ingreso o en la nota de egreso. Por ejemplo, si en la nota de trabajo social se consigna "Cursó hasta tercer año de secundaria", ello se codifica en el instrumento como "(3) Secundaria completa o incompleta".

SECCIÓN B: ANTECEDENTES Y FACTORES DE RIESGO

Para obtener información sobre el **consumo de alcohol**, la primera opción es revisar la nota de trabajo social, ya que es común que se incluya en la evaluación inicial de antecedentes personales y hábitos. Si no aparece en esta sección, se puede consultar la nota de ingreso, donde a menudo se mencionan los antecedentes relacionados con el estilo de vida, o bien las notas de evolución, especialmente si el consumo de alcohol tiene relevancia clínica en el caso. Por ejemplo, si en la nota de trabajo social se registra "Consumo habitual de alcohol los fines de semana", se codificará como "(1) Sí" en el instrumento.

Para el **tabaquismo**, el punto inicial de búsqueda es también la nota de trabajo social, donde se detalla este hábito en el contexto de antecedentes personales. En caso de que no esté consignado, la nota de ingreso es una segunda fuente confiable, seguida de las notas de evolución si este factor es clínicamente relevante. Por ejemplo, si en la nota de ingreso se documenta "Antecedente de tabaquismo activo con consumo de 10 cigarrillos al día", se codifica como "(1) Sí" en el instrumento.

En relación con el **uso de AINEs (antiinflamatorios no esteroideos)**, la nota de ingreso es la fuente primaria para identificar este antecedente, ya que frecuentemente se incluye en los antecedentes farmacológicos. Si no aparece, se recomienda revisar las notas de evolución o las notas de egreso, donde pueden mencionarse los medicamentos previos si tuvieron un impacto clínico. Por ejemplo, si en la nota de ingreso se consigna "Paciente con consumo reciente de ibuprofeno por dolor articular", se codifica como "(1) Sí" en el instrumento.

Para el **uso de anticoagulantes o antiagregantes**, la primera fuente es la nota de ingreso, en la sección de antecedentes farmacológicos. Si no se encuentra, se puede consultar las notas de evolución, donde frecuentemente se mencionan estos medicamentos en el contexto de los tratamientos, o bien la nota de egreso. Por ejemplo, si en la nota de ingreso se indica "Antecedente de uso crónico de clopidogrel por enfermedad coronaria", se registra como "(1) Sí" en el instrumento.

Respecto a las **comorbilidades**, la nota de ingreso es la principal fuente para identificarlas, ya que generalmente en esta sección se describen los antecedentes clínicos más relevantes. Si no están registradas, se pueden revisar las notas de evolución, donde se suelen detallar condiciones previas en función de la evolución del caso, o bien el resumen de la nota de egreso. Por ejemplo, si en la nota de ingreso se describe "Antecedente de cirrosis hepática por consumo crónico de alcohol", se codifica como "(1) Cirrosis" en el instrumento. Si se especifica "Sin antecedentes relevantes", se marca como "(7) Sin comorbilidades".

SECCIÓN C: SIGNOS VITALES Y PARÁMETROS CLÍNICOS (CUANTITATIVOS)

Para recolectar la información sobre los **signos vitales y parámetros clínicos cuantitativos**, se proporcionan instrucciones claras para garantizar la precisión y consistencia del proceso.

Para la **frecuencia cardíaca (latidos por minuto)**, la nota de triage es la fuente primaria, ya que esta medición suele realizarse inmediatamente al ingreso del paciente. Si no está registrada ahí, la segunda opción es la nota de ingreso, donde se documentan los signos vitales iniciales. Como tercera alternativa, se puede revisar la nota de evolución más cercana al momento del ingreso. Por ejemplo, si en la nota de triage se registra "FC: 88 lpm", en el instrumento se anota "88".

La **presión arterial sistólica (mmHg)** se encuentra inicialmente en la nota de triage, donde se documenta como parte del registro de signos vitales al ingreso. Si no está disponible, se puede buscar en la nota de ingreso o en la primera nota de evolución. Por ejemplo, si en la nota de triage se consigna "PA: 120/80 mmHg", en el instrumento se registra "120" como presión sistólica.

La **presión arterial diastólica (mmHg)** también se obtiene de la nota de triage como fuente principal, ya que la presión arterial completa (sistólica y diastólica) se mide de manera conjunta. Si no se encuentra, se consulta la nota de ingreso o las notas de evolución iniciales. Por ejemplo, si en la nota de triage se reporta "PA: 120/80 mmHg", en el instrumento se anota "80" como presión diastólica.

Para la **frecuencia respiratoria (respiraciones por minuto)**, la nota de triage es igualmente el primer lugar a consultar, ya que se mide al ingreso junto con los otros signos vitales. Si no aparece en esta sección, la nota de ingreso puede proporcionar esta información, seguida de las notas de evolución. Por ejemplo, si en la nota de triage se registra "FR: 18 rpm", en el instrumento se anota "18".

La **temperatura corporal (°C)** se encuentra de manera preferente en la nota de triage, ya que esta medición se realiza como parte del protocolo de ingreso del paciente. En caso de no estar registrada, se puede buscar en la nota de ingreso o en la primera nota de evolución, especialmente si la fiebre o la hipotermia es un hallazgo relevante. Por ejemplo, si en la nota de triage se consigna "Temp: 36.5 °C", en el instrumento se registra "36.5".

SECCIÓN D: MANIFESTACIONES CLÍNICAS AL INGRESO

Para recolectar información sobre las **manifestaciones clínicas al ingreso**, es fundamental seguir un proceso estandarizado que permita obtener datos claros y precisos. Las principales manifestaciones, como hematemesis, melena, hematoquecia, rectorragia, síncope o mareo, deben buscarse inicialmente en la **nota de triage**, ya que este documento incluye una descripción inicial de los signos y síntomas del paciente en el momento de su llegada al servicio de urgencias. En caso de que la información no esté completa en esta nota, la **nota de ingreso** es la segunda fuente recomendada, ya que en ella se realiza una evaluación más detallada de los síntomas. Si aún no se encuentra la información, las **notas de evolución** pueden proporcionar un registro de las manifestaciones clínicas durante las primeras horas de hospitalización.

Por ejemplo, en un caso inventado, un paciente llega al servicio de urgencias con vómito con sangre fresca y mareo. En la **nota de triage** se describe: "Paciente refiere hematemesis (vómito con sangre roja) y mareo al incorporarse". Esta información sería suficiente para codificar las manifestaciones en el instrumento como: "(1) Hematemesis" y "(5) Síncope o mareo". En caso de que la nota de triage no consigne esta información, se puede consultar la **nota de ingreso**, donde podría encontrarse un registro similar: "Paciente masculino de 45 años, con antecedente de vómito sanguinolento y mareos al estar de pie". Este procedimiento permite garantizar que las manifestaciones clínicas se documenten con precisión.

SECCIÓN E: RESULTADOS DE LABORATORIO (CUANTITATIVOS)

Para la **hemoglobina (g/dL)**, el lugar prioritario de búsqueda es la página de laboratorio del expediente clínico, ya que ahí se encuentran registrados los resultados de la biometría hemática. En caso de que no esté disponible en esta sección, se puede buscar en la nota de ingreso, ya que los resultados relevantes de laboratorio suelen transcribirse en esta etapa inicial. Como última alternativa, se pueden revisar las notas de evolución, donde frecuentemente se actualizan los valores críticos de laboratorio durante la estancia hospitalaria. Por ejemplo, si en la página de laboratorio se reporta "Hemoglobina: 7.8 g/dL", este valor se debe registrar como "7.8" en el instrumento.

Para el **hematocrito (%)**, la página de laboratorio es también la fuente primaria, dado que forma parte de los resultados de la biometría hemática. Si no se encuentra ahí, se debe revisar la nota de ingreso, donde podría haberse registrado como parte del análisis inicial del paciente. En caso de que tampoco esté en la nota de ingreso, se puede consultar la nota de evolución, especialmente si hay seguimiento activo de los parámetros hematológicos. Por ejemplo, si en la página de laboratorio se consigna "Hematocrito: 23%", se anota "23" en el instrumento.

Respecto al **tiempo de protrombina (TP, segundos)**, la página de laboratorio es la principal fuente de consulta, ya que este valor se incluye en los estudios de coagulación. Si no está disponible, se puede revisar la nota de ingreso,

especialmente si el TP es relevante para el diagnóstico o manejo inicial. Como tercera opción, las notas de evolución pueden ser útiles, ya que en ellas se registran valores de laboratorio importantes durante la hospitalización. Por ejemplo, si en la página de laboratorio se reporta "TP: 18.5 segundos", se registra como "18.5" en el instrumento.

SECCIÓN F: HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS

Para recolectar información sobre los **hallazgos endoscópicos**, es esencial seguir un procedimiento estandarizado para identificar correctamente los resultados y registrarlos en el instrumento. La fuente primaria de esta información es el **reporte de endoscopia**, ya que en este documento se describen de forma específica los hallazgos encontrados durante el procedimiento. En caso de que no esté disponible directamente el reporte, se puede consultar la **nota de evolución** del médico tratante, donde frecuentemente se transcriben o resumen los hallazgos endoscópicos relevantes. Si tampoco figura en esta sección, se debe revisar la **nota de egreso**, en la que generalmente se incluyen los resultados de los procedimientos realizados durante la hospitalización.

Por ejemplo, si en el reporte de endoscopia se describe: "Se identificaron várices esofágicas grado II con signos de sangrado activo", esto se registra en el instrumento como "(1) Várices esofágicas". Si en la misma nota se consigna otro hallazgo relevante, como "úlceras gástricas activas de 2 cm en el antro", se debe registrar también como "(2) Úlceras gástricas". En caso de que no se haya realizado endoscopia, esto se puede identificar en la nota de egreso o en las notas de evolución con frases como "No se realizó endoscopia debido a inestabilidad hemodinámica". En este caso, se marcará la opción "(9) No se realizó endoscopia".

En un caso inventado, un paciente con hemorragia gastrointestinal se somete a una endoscopia, y en el reporte se detalla: "Se observa gastritis erosiva con sangrado difuso leve y una úlcera gástrica activa de 1.5 cm en el cuerpo gástrico". En este escenario, el instrumento se debe codificar como: "(2) Úlceras gástricas" y "(4) Gastritis erosiva". Este procedimiento asegura que se capturen todos los hallazgos

relevantes de manera completa y precisa, garantizando la calidad y validez de los datos para el análisis.

SECCIÓN G: MANEJO Y TRATAMIENTO

Para las **intervenciones o procedimientos realizados**, el primer lugar de búsqueda es la **nota de evolución médica**, ya que estas notas suelen registrar de forma detallada los procedimientos llevados a cabo durante la hospitalización, como reanimación, transfusiones, tratamientos farmacológicos específicos, tratamientos endoscópicos, procedimientos quirúrgicos o intervenciones radiológicas. Si no se encuentra información completa en estas notas, se puede consultar la **nota de egreso**, donde generalmente se incluye un resumen de las intervenciones realizadas. Como tercera opción, las **notas específicas del procedimiento** (por ejemplo, el reporte quirúrgico o endoscópico) pueden proporcionar detalles adicionales. Por ejemplo, si en la nota de evolución se consigna "Paciente recibió reanimación con fluidoterapia al ingreso, tres transfusiones sanguíneas y tratamiento endoscópico con ligadura de várices esofágicas", en el instrumento se debe codificar como "(1) Reanimación con fluidoterapia", "(2) Transfusiones sanguíneas" y "(4) Tratamiento endoscópico (inyección, ligadura, clips, etc.)".

Para los **días de hospitalización**, el lugar prioritario para obtener esta información es la **nota de egreso**, donde se consigna la fecha de ingreso y egreso del paciente. Si esta información no está disponible o es incompleta, se puede calcular revisando las **notas de evolución**, verificando la primera y última nota de seguimiento durante la estancia hospitalaria. Como tercera opción, el **registro administrativo de ingreso y alta hospitalaria** puede proporcionar las fechas exactas. Por ejemplo, si en la nota de egreso se consigna "Ingreso el 01/03/2024 y egreso el 10/03/2024", el instrumento se codifica como "9 días".

SECCIÓN H: DESENLACE O ESTADO AL EGRESO

La principal fuente de información para esta variable es la **nota de egreso**, donde se documenta de forma explícita el desenlace del paciente, incluyendo si fue dado de alta, transferido a otro hospital o si ocurrió su fallecimiento. Si la nota de egreso

no está disponible o no proporciona información clara, la segunda fuente de consulta es la **nota de evolución final**, ya que en muchos casos el médico tratante registra el estado del paciente y las acciones subsecuentes al finalizar la hospitalización. Como tercera opción, se puede revisar el **registro administrativo de alta hospitalaria**, que a menudo incluye el destino del paciente al egreso.

Por ejemplo, en un caso inventado, un paciente ingresado por hemorragia gastrointestinal severa fue manejado con reanimación y transfusiones, pero debido a complicaciones, falleció durante la hospitalización. En la nota de egreso se consigna: "Paciente fallece a las 15:45 horas del 10/05/2024 por choque hipovolémico secundario a hemorragia masiva". En este caso, el estado al egreso se codifica en el instrumento como "(3) Defunción". En otro caso, un paciente fue estabilizado y transferido a un hospital de tercer nivel para manejo especializado. En la nota de egreso se documenta: "Paciente transferido al Hospital General de Especialidades para manejo endoscópico avanzado". En el instrumento, esto se codifica como "(2) Transferencia a otro hospital".