



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
ORGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA  
DESCONCENTRADA EN MICHOACÁN  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO. 1



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS "DR.  
IGNACIO CHÁVEZ"  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**“PREVALENCIA Y ETIOLOGÍA DE SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO  
EN PACIENTES DEL HGR NO 1 CHARO DEL 2020-2024”**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA

PRESENTA:

RUIZ PÉREZ JESÚS JAVIER

ASESOR DE TESIS

DR. CARLOS DOMÍNGUEZ CORONA

CO ASESOR DE TESIS

DR. JOSE FRANCISCO MÉNDEZ DELGADO

Número de Registro Institucional: R-2025-1602-033

MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO. ENERO DEL 2026

## ÍNDICE

|       |                                    |    |
|-------|------------------------------------|----|
| I.    | RESUMEN .....                      | 1  |
| II.   | ABSTRACT .....                     | 2  |
| III.  | ABREVIATURAS.....                  | 3  |
| IV.   | GLOSARIO.....                      | 4  |
| V.    | RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS ..... | 5  |
| VI.   | INTRODUCCIÓN .....                 | 6  |
| VII.  | PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....    | 14 |
| VIII. | JUSTIFICACIÓN .....                | 15 |
| IX.   | HIPÓTESIS.....                     | 16 |
| X.    | OBJETIVOS .....                    | 17 |
| XI.   | MATERIALES Y MÉTODOS.....          | 18 |
| XII.  | RESULTADOS .....                   | 27 |
| XIII. | DISCUSIÓN .....                    | 35 |
| XIV.  | CONCLUSIONES.....                  | 38 |
| XV.   | RECOMENDACIONES .....              | 39 |
| XVI.  | BIBLIOGRAFÍA.....                  | 41 |
| XVII. | ANEXOS.....                        | 44 |

## **I. RESUMEN**

**Título.** Prevalencia y etiología de sangrado de tubo digestivo alto en pacientes del HGR No. 1 Charo del 2020-2024. **Autores.** Jesús Javier Ruiz Pérez

**Introducción:** El sangrado de tubo digestivo alto (STDA) es una urgencia médica de alta prevalencia global, con una mortalidad que oscila entre el 2% y 15%. La identificación de su prevalencia y etiología es crucial para optimizar el manejo y reducir la morbilidad y mortalidad asociadas.

**Objetivo:** Identificar la prevalencia y etiología del STDA en pacientes del Hospital General Regional No. 1 de Charo, Michoacán, durante el período 2020-2024.

**Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal. Se incluyeron 192 pacientes con diagnóstico de STDA confirmado por endoscopia. Se analizaron variables sociodemográficas, comorbilidades, etiología, escalas pronósticas (Glasgow-Blatchford y Rockall), estancia hospitalaria y mortalidad.

**Resultados:** La prevalencia global de STDA fue del 72.18%. La etiología más frecuente fueron las várices esofágicas (33.3%), seguidas de esofagitis erosiva (25.52%) y úlcera péptica (22.92%). El 52.08% de los pacientes fueron clasificados como alto riesgo según la escala GBS. La mortalidad global fue del 6.8%, asociándose de forma independiente con edad  $\geq 70$  años, presencia de tres o más comorbilidades y bajo peso (IMC  $< 18.5$ ).

**Conclusión:** El STDA es una patología prevalente en el HGR No. 1 de Charo, con un perfil etiológico dominado por las várices esofágicas. La estratificación de riesgo al ingreso es fundamental para optimizar el manejo y mejorar los desenlaces.

**Palabras clave:** hemorragia, prevalencia, váriceal, riesgo, mortalidad.

## II. ABSTRACT

**Title:** Prevalence and Etiology of Upper Gastrointestinal Bleeding in Patients at HGR No. 1 Charo from 2020 to 2024

**Author:** Jesús Javier Ruiz Pérez

**Introduction:** Upper gastrointestinal bleeding (UGIB) is a medical emergency with high global prevalence and a mortality rate ranging from 2% to 15%. Identifying its prevalence and etiology is crucial to optimize management and reducing associated morbidity and mortality.

**Objective:** To identify the prevalence and etiology of UGIB in patients at the Regional General Hospital No. 1 in Charo, Michoacán, during the period from 2020 to 2024.

**Methods:** This was an observational, retrospective, descriptive, and cross-sectional study. A total of 192 patients with a diagnosis of UGIB confirmed by endoscopy were included. Sociodemographic variables, comorbidities, etiology, prognostic scores (Glasgow Blatchford and Rockall), hospital stay, and mortality were analyzed.

**Results:** The overall prevalence of UGIB was 72.18%. The most frequent etiology was esophageal varices (33.3%), followed by erosive esophagitis (25.52%) and peptic ulcer (22.92%). 52.08% of patients were classified as high risk according to the Glasgow-Blatchford Score (GBS). The overall mortality rate was 6.8%, independently associated with: Age  $\geq 70$  years, presence of three or more comorbidities, underweight (BMI  $< 18.5$ ).

**Conclusion:** UGIB is a prevalent condition at HGR No. 1 Charo, with a predominant etiological profile of esophageal varices. Risk stratification at admission is essential to optimize management and improve outcomes.

**Keywords:** bleeding, prevalence, varices, risk scores, mortality.

### **III. ABREVIATURAS**

**AINEs:** Antiinflamatorios No Esteroides

**ASA:** Ácido Acetilsalicílico (Aspirina)

**DM2:** Diabetes Mellitus tipo 2

**ERGE:** Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico

**GBS:** Escala de Glasgow-Blatchford (Glasgow-Blatchford Score)

**HAS:** Hipertensión Arterial Sistémica

**HGR:** Hospital General Regional

**H. pylori:** Helicobacter pylori

**ICC:** Insuficiencia Cardíaca Congestiva

**IMC:** Índice de Masa Corporal

**IMSS:** Instituto Mexicano del Seguro Social

**IRPoE:** Índice de Rockall Pre-Endoscópico

**OR:** Odds Ratio (Razón de Momios)

**STDA:** Sangrado de Tubo Digestivo Alto

**STDANV:** Sangrado de Tubo Digestivo Alto No Variceal

.

#### IV. GLOSARIO

**Ectasias Vasculares (Angiodisplasias):** Malformaciones vasculares en la mucosa del tracto gastrointestinal que pueden ser causa de sangrado.

**Endoscopia:** Procedimiento médico que permite visualizar directamente el interior del tubo digestivo mediante un instrumento flexible con una cámara (endoscopio).

**Esofagitis Erosiva:** Inflamación y ulceración de la mucosa del esófago, frecuentemente causada por reflujo gastroesofágico severo.

**Gastropatía por Hipertensión Portal:** Alteración de la mucosa gástrica caracterizada por congestión vascular, en el contexto de hipertensión portal, que puede causar sangrado.

**Hematemesis:** Vómito de sangre, que puede ser de color rojo brillante o en "posos de café" (sangre digerida).

**Hematoquezia:** Expulsión de sangre roja brillante o coágulos por el recto.

**Melena:** Deposiciones de color negro, alquitranadas y de olor fétido, resultado de la digestión de la sangre en el tracto gastrointestinal.

**Síndrome de Mallory-Weiss:** Desgarros longitudinales en la mucosa de la unión gastroesofágica, generalmente causados por vómitos repetitivos.

**Úlcera Péptica:** Lesión en la mucosa que recubre el estómago (úlcera gástrica) o el duodeno (úlcera duodenal).

**Várices Esofágicas:** Venas dilatadas y tortuosas en el esófago distal, secundarias a hipertensión portal, con alto riesgo de sangrado masivo.

## V. RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla I. Características sociodemograficas y clinicas de la población en estudio.....           | 27 |
| Tabla II. Prevalencia de pacientes con diagnóstico endoscopico de STDA por año de estudio ..... | 28 |
| Tabla III. Frecuencia de etiologias .....                                                       | 29 |
| Tabla IV. Días de estancia hospitalaria .....                                                   | 31 |
| Tabla V. Análisis multivariado de factores de riesgo para mortalidad.....                       | 33 |
| Tabla VI. Frecuencia de comorbilidades asociadas .....                                          | 34 |
|                                                                                                 |    |
| Figura 1. Distribución de la edad de la población de estudio .....                              | 28 |
| Figura 2. Distribución de etiologías.....                                                       | 29 |
| Figura 3. Distribución por escala pronóstica GBS .....                                          | 30 |
| Figura 4. Distribución por escala pronóstica Rockall.....                                       | 31 |
| Figura 5. Frecuencia días de estancia hospitalaria .....                                        | 32 |
| Figura 6. Mortalidad en pacientes con STDA.....                                                 | 33 |
| Figura 7. Comorbilidades asociadas .....                                                        | 34 |

## **VI. INTRODUCCIÓN**

El sangrado digestivo es la pérdida sanguínea originada a cualquier nivel de todo el tracto digestivo que abarca desde esófago hasta el ano/recto(1-3). El sangrado de tubo digestivo alto (STDA) constituye una urgencia médica de alta prevalencia a nivel global, representando un desafío diagnóstico y terapéutico significativo para los servicios de gastroenterología y emergencias. Su presentación clínica es variable, desde hemorragias masivas y potencialmente mortales hasta sangrados ocultos que se manifiestan como anemia crónica (3, 4). La incidencia anual reportada a nivel mundial oscila entre 48 y 160 casos por 100,000 adultos, con una mortalidad que, a pesar de los avances en el manejo endoscópico y de cuidados intensivos, se mantiene en un rango del 2% al 15%, dependiendo de la comorbilidad del paciente y la etiología del sangrado (5, 6). La comprensión de su epidemiología, los factores de riesgo asociados, las herramientas de estratificación de riesgo y los métodos diagnósticos es fundamental para optimizar el abordaje, mejorar los desenlaces clínicos y reducir la mortalidad asociada a esta condición (7, 8).

## MARCO TEÓRICO

### Definición.

El sangrado de tubo digestivo alto (STDA) se define como la pérdida de sangre que se origina en el tracto gastrointestinal proximal al ligamento de Treitz, el cual marca la unión anatómica entre el duodeno y el yeyuno (9, 10). Esta definición anatómica engloba lesiones localizadas en el esófago, el estómago y el duodeno. El STDA puede clasificarse de acuerdo a su presentación clínica en:

Hematemesis: Vómito de sangre roja brillante o de "posos de café" (sangre digerida por el ácido gástrico).

Melena: Deposiciones de color negro, alquitranadas y de olor fétido, resultado de la digestión de la sangre durante su tránsito intestinal.

Hematoquezia: Expulsión de sangre roja brillante o coágulos por el recto. Aunque es más característica del sangrado de tubo digestivo bajo, puede presentarse en STDA masivos con tránsito intestinal rápido.

Sangrado oculto: Hemorragia no aparente clínicamente que se manifiesta mediante síntomas de anemia o se detecta mediante pruebas de sangre oculta en heces positivas (11, 12).

### Epidemiología.

El STDA representa una causa frecuente de hospitalización en servicios de emergencia a nivel mundial. La incidencia anual reportada en países occidentales varía entre 48 y 160 casos por cada 100,000 habitantes (5, 13). Estudios descriptivos, como el realizado por Karki et al. en un centro terciario de Nepal, refuerzan la alta carga de esta enfermedad, encontrando que el STDA constituía una proporción significativa de los ingresos en el departamento de emergencia (6). A pesar de los avances terapéuticos, la mortalidad hospitalaria por STDA se ha mantenido relativamente estable en las últimas décadas, oscilando entre un 2% y un 15%, lo que subraya la gravedad de esta condición, especialmente en pacientes ancianos y con comorbilidades significativas (5, 12, 14).

En términos de distribución etaria, existe un claro predominio en adultos mayores, con una media de edad de presentación entre los 60 y 70 años. Esto se atribuye a la mayor prevalencia de comorbilidades, el uso de medicamentos antiagregantes y anticoagulantes, y la mayor incidencia de patologías como la enfermedad ulcerosa péptica en este grupo poblacional (4, 15). La distribución por sexo muestra un ligero predominio en hombres, con una razón hombre:mujer de aproximadamente 2:1 (16).

En el año 2022, en México, se llevó a cabo un estudio en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” del ISSSTE por Acevedo JJ, donde se estimó la incidencia y encontraron en primer lugar la enfermedad erosiva con 1450 casos (71.9%), várices esofágicas 212 casos (10.5%), luego úlceras gastroduodenales con 192 casos (9.53%), le siguió gastropatía hipertensiva con 86 casos (4.27%) y el desgarro de Mallory-Weiss con 22 casos (1.09%) (16). En este estudio el más afectado fue el sexo femenino con 1123 casos (55.75%) y hombres 891 casos (44.24%), la prevalencia de edad fue de 46-60 años con 737 casos (36.6%) (16).

### **Factores de riesgo.**

Los factores de riesgo para el desarrollo de STDA están íntimamente ligados a sus etiologías subyacentes. Se pueden categorizar de la siguiente manera:

- Infección por *Helicobacter pylori*: Es un factor de riesgo mayor para el desarrollo de úlcera péptica gástrica y duodenal, una de las causas más comunes de STDA (4, 5).
- Tabaquismo: El consumo de tabaco se ha asociado con un mayor riesgo de enfermedad ulcerosa péptica y sus complicaciones (5).
- Edad Avanzada: Los pacientes mayores de 60 años tienen un riesgo aumentado debido a la polifarmacia, la fragilidad vascular y la mayor prevalencia de comorbilidades (7, 15).
- Uso de Medicamentos Antiinflamatorios No Esteroides (AINEs) y ASA: Su uso, especialmente a largo plazo y en dosis altas, se asocia con daño de la mucosa gástrica y duodenal, aumentando significativamente el riesgo de ulceración y sangrado (5, 17).
- Terapia Anticoagulante y Antiagregante: El uso de warfarina, heparinas, y nuevos anticoagulantes orales (ACODs como dabigatrán, rivaroxabán, apixabán), así como de antiagregantes plaquetarios (clopidogrel, ticagrelor), incrementa el riesgo de sangrado y su gravedad, aunque no necesariamente la incidencia de lesiones causales (3, 18).
- Enfermedad Hepática Crónica y Alcoholismo: La cirrosis hepática conlleva al desarrollo de hipertensión portal, que predispone a la formación de várices esofágicas y gástricas, así como a la gastropatía por hipertensión portal, ambas causas importantes de STDA hemorrágico y de alta mortalidad (4, 19).
- Antecedente de Úlcera Péptica o STDA Previo: Un episodio previo de sangrado ulceroso es el factor de riesgo más fuerte para un nuevo episodio (5, 20).

## **Etiología.**

Las causas de STDA se dividen clásicamente en variceales y no variceales, siendo estas últimas las más frecuentes en la mayoría de las series (80-90% de los casos) (4, 5, 14).

### **Causas No Variceales:**

- **Enfermedad Ulcerosa Péptica (EUP):** Constituye la causa más frecuente de STDA, representando entre el 30% y el 50% de todos los casos. Incluye úlceras gástricas y duodenales. Los factores precipitantes principales son la infección por \*H. pylori\* y el uso de AINEs/aspirina (4, 5, 21).
- **Esofagitis Erosiva:** Inflamación y ulceración de la mucosa esofágica, principalmente por reflujo gastroesofágico severo (4).
- **Tumores Malignos:** El cáncer gástrico y, con menor frecuencia, el cáncer esofágico, pueden manifestarse como STDA (4).
- **Síndrome de Mallory-Weiss:** Desgarros longitudinales en la unión gastroesofágica causados por vómitos repetitivos y arcadas. Representan alrededor del 5-15% de los casos (4, 10).
- **Gastropatía y Duodenopatía Erosiva:** Lesiones superficiales de la mucosa gástrica y duodenal, comúnmente asociadas al consumo de AINEs, alcohol, estrés fisiológico (en pacientes críticamente enfermos) o gastropatía por hipertensión portal (5, 14).
- **Angiodisplasias o Ectasias Vasculares:** Malformaciones vasculares que pueden sangrar de forma intermitente. Son más frecuentes en el estómago y el intestino delgado proximal, y su prevalencia aumenta con la edad (5, 22).
- **Fístula Aorto-entérica:** Una causa rara pero catastrófica de hemorragia digestiva masiva, usualmente en pacientes con historia de cirugía vascular con prótesis (7).

### **5.2. Causas Variceales:**

- **Várices Esofágicas:** La causa más común de STDA variceal, asociada a hipertensión portal secundaria a cirrosis hepática. Tienen un alto riesgo de resangrado y mortalidad (4, 19).
- **Várices Gástricas:** Pueden ser una extensión de las várices esofágicas o localizarse de forma aislada en el fundus gástrico (várices fundílicas) (4).
- **Gastropatía por Hipertensión Portal:** Caracterizada por congestión de la mucosa gástrica con apariencia en "piel de serpiente" que puede sangrar de forma difusa, sin la presencia de várices evidentes (5).

Los estudios de tendencias, como el de Alruzug et al., muestran que, si bien la enfermedad ulcerosa péptica sigue siendo la etiología principal, la proporción de sangrados relacionados con AINEs y anticoagulantes ha ido en aumento, mientras que los relacionados con *H. pylori* han disminuido en algunas regiones (14).

### **Manifestaciones Clínicas.**

Las manifestaciones clínicas del STDA dependen de la cuantía, la localización y la velocidad del sangrado. Los signos y síntomas incluyen:

- Hematemesis y melena: Son los hallazgos clínicos cardinales (10, 11).
- Hematochezia: Sugiere un sangrado masivo de origen alto o un origen bajo.
- Síncope, mareo o presíncope: Resultado de una hipovolemia aguda.
- Síntomas de anemia aguda o crónica: Disnea de esfuerzo, palpitaciones, palidez cutáneo-mucosa, astenia y adinamia.
- Dolor abdominal: Puede estar presente si la causa subyacente es una úlcera péptica o una pancreatitis aguda.
- Signos de hipovolemia: Taquicardia, hipotensión ortostática o arterial, oliguria, alteración del estado mental.
- Signos de enfermedad hepática crónica o hipertensión portal: Ictericia, ascitis, esplenomegalia, eritema palmar, arañas vasculares, ginecomastia, que orientan hacia una etiología variceal (4, 7, 11).

La evaluación inicial debe incluir una historia clínica exhaustiva y un examen físico completo para evaluar la estabilidad hemodinámica y buscar signos de enfermedad subyacente.

### **Evaluación de los riesgos en la hemorragia gastrointestinal.**

El STDA no variceal (STDANV) se resuelve espontáneamente en hasta un 80% de los pacientes y aproximadamente el 15% de los pacientes presentarán sangrado continuo que requerirá intervención. Los pacientes con STDANV se pueden dividir en 2 grupos, de alto riesgo y de bajo riesgo, tras la evaluación inicial (15).

Entonces, tenemos que los pacientes de alto riesgo son aquellos cuyas hemorragias continuas requieren intervenciones como la endoscopia, la transfusión de sangre o la cirugía, así como los que están en riesgo de volver a sangrar, así mismo, los que están asociados con mayores

tasas de morbilidad y mortalidad (17). Y, por otro lado, los pacientes de bajo riesgo, que son aquellos que pueden necesitar la admisión para un diagnóstico o incluso aquellos que pueden ser dados de alta con alta seguridad en el hogar, con poca probabilidad de que sufran malos resultados (17).

Estudios recientes han demostrado que todo paciente con STDA debe ser categorizado de acuerdo con el riesgo ya sea mayor o menor para con ello tomar decisiones acerca del pronóstico y tratamiento. Existen escalas de puntuación que se utilizan para esta categorización como la EGB y la escala Rockall (ER) así como puntuación AIMS65(18).

Estas son escalas para evaluar riesgos en paciente con STDA y con ello identificar quienes tienen alto riesgo de mortalidad, riesgo de resangrado, quienes requieren de manejo con transfusión sanguínea o los que requieren intervención endoscópica inmediata, así como aquellos que pueden ser egresados y tratados ambulatoriamente de manera segura (19).

La EGB es un score que clasifica a los pacientes que requieren de endoscopia de urgencia e identifica los pacientes de bajo riesgo que pueden ser manejados de manera ambulatoria. La puntuación va de 0-23 e incluye características clínicas como melena, síncope, cifras de tensión arterial y frecuencia cardíaca, urea en sangre y recuento de hemoglobina (3).

El IRPoE se utiliza para la evaluación del riesgo de resangrado y la mortalidad, en este se evalúan parámetros como la edad, presencia de signos de shock, enfermedades acompañantes, hallazgos endoscópicos y la causa del último sangrado para poder clasificar pacientes de bajo o alto riesgo y valorar su egreso temprano (2).

La puntuación total de EGB traduce los siguientes resultados: puntuación 1 (manejo extrahospitalario); 2-3 puntos (no requiere endoscopia); 6 puntos o menos (riesgo bajo de mortalidad); 7 puntos o más (riesgo alto de mortalidad) (18).

Mientras que la puntuación total de IRPoE traduce: puntuación 2 o menos (riesgo bajo) con riesgo de resangrado 3.5-5.3% y mortalidad 0.2%; puntuación 3-5 (riesgo intermedio) con riesgo de resangrado 11-24.1% y mortalidad menor al 2.9-10.8%; puntuación 6-12 (riesgo alto) con riesgo de resangrado 32.9-41.8 % y mortalidad 17.3-41.1%(18).

Escala AIMS65: Incluye Albúmina <3.0 g/dL, INR >1.5, Alteración del Estado Mental, frecuencia cardíaca >90 lpm (SBP <90 mmHg). Es simple de calcular y tiene un buen rendimiento para predecir mortalidad intrahospitalaria (15, 18, 20).

Las Guías del American College of Gastroenterology, así como las del Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención Primaria del Reino Unido, han recomendado la evaluación formal del riesgo para todos los pacientes que presentan STDA aguda incluyendo la evaluación de GBS en la primera evaluación y el IRPoE (20).

Numerosos estudios comparativos, como los de Maia et al. (1), Taslidere et al. (2), Chang et al. (18), Custovic et al. (19) y Lu et al. (20), han evaluado la utilidad de estas escalas, concluyendo que la GBS es superior para predecir la necesidad de intervenciones clínicas (transfusión, endoscopia urgente, cirugía), mientras que la escala de Rockall completa y AIMS65 son mejores predictoras de mortalidad. La elección de la escala debe adaptarse al objetivo clínico (8, 23).

La estratificación del riesgo al momento del ingreso es crucial para guiar el manejo (tratamiento ambulatorio vs. hospitalización, necesidad de endoscopia urgente) y predecir pronósticos como la necesidad de intervención, resangrado y mortalidad (1, 8, 23). Por eso la necesidad de que se utilicen escalas validadas que incorporan datos clínicos, de laboratorio y, en algunos casos, endoscópicos.

Escala de Rockall Pre-endoscópica y Completa: \*\* La versión pre-endoscópica utiliza edad, comorbilidades y signos de shock. La versión completa añade hallazgos endoscópicos (diagnóstico y signos de sangrado reciente). Es particularmente útil para predecir la mortalidad a 30 días (1, 24).

Los factores asociados con mayor mortalidad incluyen: edad avanzada, comorbilidades significativas (insuficiencia cardíaca, renal o hepática), sangrado activo durante la endoscopia, sangrado de origen variceal, shock hemodinámico al ingreso y resangrado durante la hospitalización (5, 7, 17).

### **Pronóstico.**

La incidencia de STDANV aumenta con la edad y las comorbilidades, al igual que la mortalidad asociada (21). Múltiples estudios han demostrado que la mayoría de los pacientes no mueren por pérdida de sangre sino por lesiones en los órganos terminales, descompensación de comorbilidades y complicaciones derivadas de la transfusión sanguínea posterior (22).

En un estudio de más de 10.000 pacientes con úlcera péptica, el 80% de los pacientes fallecieron por causas no relacionadas con la hemorragia; principalmente insuficiencia multiorgánica, enfermedad cardiopulmonar y malignidad terminal (19).

Sin embargo, el STDANV severa, definida como la pérdida de sangre GI documentada con shock o una disminución en el nivel de hematocrito del 6%, tiene un pronóstico pobre y se asocia con tasas de mortalidad de 20% a 39% (3)

En América Latina, Colombia registra una tasa de mortalidad de 9,5% y en Perú se han medido valores de 3% y 9,1% en dos hospitales de referencia. La magnitud de los números presentados por esta enfermedad potencialmente mortal hace que sea la emergencia gastroenterológica más frecuente en todos los niveles de atención de la salud (19).

## VII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La incidencia de sangrado de tubo digestivo alto no variceal aumenta con la edad y las comorbilidades, al igual que los factores de riesgo asociados. Múltiples estudios han demostrado que la mayoría de los pacientes no mueren por pérdida de sangre sino por falla orgánica, descompensación de comorbilidades y complicaciones derivadas de la transfusión sanguínea posterior.(20)

Aunque existen muchos marcadores de severidad y gravedad de las enfermedades como APACHE II, en la actualidad existe carencia de evidencia basada en población local, por lo que se continúa en la búsqueda de marcadores que sean modificables en las primeras horas y sean capaces de predecir el pronóstico de los pacientes. (21)

Desde el ingreso al Hospital Regional General No. 1 de Charo Michoacán hemos sido testigos de que la presentación clínica en algunas ocasiones va en desacuerdo con los signos clínicos encontrados, lo cual atrasa el tratamiento oportuno dando como consecuencia un aumento la mortalidad en nuestros pacientes.

A pesar de la gran cantidad de literatura encontrada, en México, y en nuestro Hospital, no se cuentan con estudios epidemiológicos fehacientes que permitan al personal de medicina interna a obtener una mejor evidencia y más estudios nacionales en este grupo de riesgo para contrastar nuestra información con otros puesto que en México existen muy pocos y que debido a si nivel de atención resulta factible al contar con población cautiva suficiente para llevarse a cabo.

Por lo que el presente busca responde la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia y etiología de sangrado de tubo digestivo alto en pacientes del HGR No 1 Charo del 2020-2024?

## **VIII. JUSTIFICACIÓN**

La frecuencia anual mundial de la STDA va de 36 a 170 casos por 100,000 habitantes, tiene una tasa de mortalidad hospitalaria del 10% y a pesar de los cambios en el manejo, no ha mejorado significativamente en los últimos 50 años (24).

En México la mortalidad por sangrado del tubo digestivo alto es de 8.5%, pero aumenta hasta 63% cuando coexiste con otras enfermedades (22). Esta enfermedad constituye un padecimiento frecuente en nuestro medio y en la población derechohabiente de nuestro hospital por lo cual debe ser atendida de manera temprana y oportuna en el servicio de medicina interna.

En el Hospital Regional General #1, Charo Michoacán a la mayoría de los pacientes con sangrado de tubo digestivo alto (variceal y no variceal) se les realiza procedimiento endoscópico por lo que con el presente estudio se pretende obtener evidencia de quienes deben ser intervenidos y quienes pueden manejarse de manera ambulatoria con la finalidad de disminuir costos al clasificar por medio de puntuaciones de severidad.

El impacto de sus resultados y su posible aplicación tras la difusión de los resultados permitirá, además, la aplicación de los instrumentos en la evaluación inicial del paciente con sangrado de tubo digestivo alto con miras a la prevención de la mortalidad y por ende de los costos hospitalarios. del Hospital Regional General #1, Charo Michoacán, ya que se cuenta con el equipo y el material necesaria para la aplicación de esta tecnología en la práctica clínica cotidiana, logrando así un beneficio en los pacientes, con un enfoque en la innovación y mejora continua en la atención médica.

## **IX. HIPÓTESIS**

### **Hipótesis del trabajo**

La prevalencia y etiología de sangrado de tubo digestivo alto en pacientes del HGR No 1 Charo del 2020-2024 es superior al 70% y de etiología mayormente variceal.

### **Hipótesis alterna**

H0: La Prevalencia y etiología de sangrado de tubo digestivo alto en pacientes del HGR No 1 Charo del 2020-2024 es inferior al 70% y de etiología mayormente no variceal.

## **X. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Identificar la prevalencia y etiología de sangrado de tubo digestivo alto en pacientes del HGR No 1 Charo del 2020-2024.

### **Objetivos específicos**

1. Describir la edad y el sexo de los pacientes con de sangrado de tubo digestivo alto.
2. Conocer la severidad del sangrado de tubo digestivo por la escala de GBS.
3. Identificar la puntuación de la escala de Rockall completa con endoscopia en los pacientes con de sangrado de tubo digestivo alto.
4. Describir los días de estancia hospitalaria para pacientes hospitalizados por STDA.
5. Evaluar la frecuencia de defunción en los pacientes con de sangrado de tubo digestivo alto.

## **XI. MATERIALES Y MÉTODOS**

- a) Diseño del estudio:** observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal.
- b) Población de estudio:** Pacientes del Hospital General Regional N°1 del IMSS sometidos a endoscopia y sospecha clínica de STDA, en el periodo comprendido de enero 2020 a diciembre de 2024.
- c) Tamaño de la muestra:** Muestra no probabilística por conveniencia.
- d)** Para estimar la prevalencia, al tratarse de una muestra probabilística por conveniencia, se utilizó la tasa de el total de pacientes que tuvieron sangrado de tubo digestivo alto confirmado por endoscopia y el total de pacientes con endoscopia por sospecha de sangrado de tubo digestivo alto, en el periodo comprendido del 2020-2024 en el HGR 1 IMSS Charo.

### **CRITERIOS DE SELECCIÓN**

#### **a) Criterios de inclusión**

- Expedientes de los pacientes mayores de 18 años
- Ambos sexos
- Pacientes con diagnóstico de STDA
- Que cuenten con registro endoscópico confirmatorio

#### **b) Criterios de exclusión**

- Expedientes de pacientes con STDA sin registro de etiología y no sometidos a endoscopia.

- Pacientes con endoscopia, pero sin diagnóstico clínico de STDA

**c) Criterios de eliminación**

- Expediente clínico de pacientes con datos incompletos.

**DESCRIPCIÓN DE VARIABLES**

| Variable | Definición conceptual                                                      | Definición operacional                                                                                                         | Unidad de medición          | Tipo de variable |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| Edad     | Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la fecha actual | Edad en años cumplidos                                                                                                         | Años                        | Cuantitativa     |
| Sexo     | Condición orgánica masculino o femenino de las personas                    | Se define como masculino o femenino                                                                                            | 1) masculino<br>2) femenino | Cualitativa      |
| Talla    | Estatura de una persona                                                    | Estatura de una persona que se determina al medir desde la coronilla de la cabeza hasta la planta de los pies (en los talones) | Talla en metros             | Cuantitativa     |
| Peso     | Fuerza con que la tierra atrae a un                                        | Cálculo de peso ideal:                                                                                                         | Peso en kilogramos          | Cuantitativa     |

|                               |                                                                                                            |                                                                                                                                                |                                                                    |              |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|
|                               | cuerpo, por acción de gravedad                                                                             | Mujeres: estatura en metros al cuadrado x 21.5<br>Hombres: estatura en metros al cuadrado x 23                                                 |                                                                    |              |
| Índice de Masa Corporal (IMC) | Peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m <sup>2</sup> )                     | Normal de 19 - 24.9<br>Sobrepeso de 25 a 29.9<br>Obesidad grado i de 30-34.9<br>Obesidad grado ii de 35 39.9<br>Obesidad grado iii mayor de 40 | Kg/m <sup>2</sup>                                                  | Cualitativa  |
| Duración de la estancia       | Tiempo que transcurre el paciente en el hospital desde el ingreso hasta su egreso en el hospital.          | Medido en días                                                                                                                                 | Días                                                               | Cuantitativa |
| Comorbilidad                  | Es un término asociado para describir dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona. | Condición patológica que implica una posible interacción entre dos enfermedades que puede empeorar la evolución de                             | Hipertensión arterial<br>Diabetes mellitus<br>Hepatopatía conocida | Cualitativa  |

|           |                                                                                                                                 |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|           |                                                                                                                                 | sangrado de tubo digestivo.                                                                             | Insuficiencia cardíaca<br>congestiva<br>Insuficiencia renal crónica<br>Enfermedad pulmonar obstructiva<br>Enfermedades neoplásicas<br>Consumo crónico de aines<br>Consumo crónico de alcohol<br>Tabaquismo<br>Portador de úlcera gástrica o duodenal<br>H. pylori<br>Coagulopatía |             |
| Etiología | Estudio de las causas de las enfermedades o de cualquier fenómeno. Se basa en el análisis de los factores que intervienen en el | Se aplicará con base en los datos de los expedientes clínicos de los pacientes con STDA con endoscopia. | Úlcera péptica<br>Desgarro de Mallory-Weiss<br>várices esofágicas<br>Gastropatía hipertensiva portal                                                                                                                                                                              | Cualitativa |

|                            |                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                                                               |             |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                            | origen de un trastorno de salud                                                                                                                                        |                                                                                                         | Esofagitis<br>Vasos sanguíneos anormales<br>Hernia de hiato<br>Tumores                                                                        |             |
| Escala de Rockall completa | Presenta las siguientes variables clínicas: edad, situación hemodinámica, enfermedades asociadas, lesión responsable de la hemorragia y signos de hemorragia reciente. | Se aplicará con base en los datos de los expedientes clínicos de los pacientes con STDA con endoscopia. | Riesgo bajo: puntuación $\leq 2$ .<br>Riesgo intermedio: puntuación de 3-5.<br>Riesgo alto: puntuación de 6-12.                               | Cualitativa |
| Escala Glasgow-Blatchford  | Escala predictora de necesidad de tratamiento endoscópico; predicción de mortalidad; necesidad de ingreso hospitalario                                                 | Se aplicará con base en los datos de los expedientes clínicos de los pacientes con STDA con endoscopia. | Manejo ambulatorio: (0-3 puntos)<br>Manejo intrahospitalario: (4 o más puntos)<br>Riesgo Bajo de requerir endoscopía y manejo con transfusión | Cualitativa |

|                         |                                                                                                                             |                                                                                              |                                                                                                                  |             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                         |                                                                                                                             |                                                                                              | sanguínea (4-6 puntos)<br>Riesgo Alto de requerir endoscopia y manejo con transfusión sanguínea (7 o más puntos) |             |
| Mortalidad a los 7 días | Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período de tiempo determinado en relación con el total de la población. | Se obtendrá a partir del registro de presente o ausencia de esta en los expedientes clínicos | Si<br>No                                                                                                         | Cualitativa |

## DESCRIPCIÓN OPERATIVA DEL ESTUDIO

El presente proyecto de investigación fue sometido a evaluación por parte del Comité de Investigación local. Procediendo a la identificación de los pacientes elegibles durante el periodo de estudio, considerando los criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Una vez identificados y seleccionados, se registrarón los datos de cada una de las unidades de observación; a través de los cuales se generaron registros físicos y digitales que se localizarón en los expedientes; además de los registros obtenidos y comparados a fin de eliminar datos repetidos de las unidades de observación elegibles. Para cada paciente inscrito, registramos el sexo, edad, comorbilidad, estancia hospitalaria, mortalidad, Escala Glasgow-Blatchford e índice de Rockall.

Se vaciarón los datos obtenidos a través de las unidades de observación en cada una de las herramientas de recolección generadas destinadas con este propósito por parte del investigador responsable, identificando de manera integral cada uno de los datos a fin de contar con toda la información sensible para investigación, procurando el menor sesgo posible para la misma. El registro de dicha información se registro en una hoja de recolección de datos la cual se utilizó expresamente para este estudio. Se procedió al conteo de los pacientes seleccionados y de las variables registradas identificadas mediante la recolección global de la información a fin de establecer las frecuencias acumuladas en forma relativa de cada una de las mismas durante el periodo de estudio y en el total de los pacientes seleccionados.

Se realizó la recolección final de los datos observados y la información recolectada se integró en una base de datos estadística electrónica, realizando el análisis de datos y emitiendo las conclusiones de la presente investigación.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Los datos obtenidos de la investigación se archivarón en una computadora personal, en el software Microsoft Excel 2019 para Windows.

Se realizó el análisis estadístico utilizando IBM SPSS Statistics 21.0 en español para Windows. Se llevó a cabo primero ante un análisis descriptivo, basado en medidas de tendencia central (mediana y porcentajes) y de dispersión (desviación estándar, rango).

Para la presentación de la información se utilizarón graficas de pastel y de barras generadas a través del software Microsoft Excel 2019 para una mejor comprensión de los resultados por la población a la que se dirige la presente investigación

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

La realización de este protocolo estuvo apegada y cumple con los principios y normas éticas propuestas en la declaración de Helsinki de 1975, el Reglamento de la Ley General de Salud

en Materia de Investigación para la Salud y los códigos y normas Internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica. Procurando en todo momento el cuidado en cuanto a la seguridad y bienestar de los pacientes, cumpliendo con un apego a los principios del Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki y sus enmiendas, el Informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos (Regla Común).

Con base en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud en su título segundo, capítulo 1, artículo 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Artículo 14.- La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases: se ajustara a los principios científicos y éticos que la justifiquen, contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal. Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Artículo 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Para efectos de este estudio y apegados al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Artículo 17, esta investigación es considerada SIN RIESGO, por tanto, no requiere de Carta de Consentimiento Informado. Toda vez que se trata de un estudio que emplea técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Los resultados de este estudio brindarán información relevante y se incrementará el conocimiento científico sobre el tema de investigación.

Los datos recabados e historias clínicas se manejarón con los protocolos de confidencialidad, de acuerdo con lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de datos de carácter personal.

En todos los casos los cuestionarios fueron recolectados y conservados de acuerdo con los lineamientos institucionales, con estricta privacidad de información. Conservando los principios básicos para poder satisfacer conceptos morales, éticos y legales establecidos en el código de Nuremberg 1947, ley general de salud, la declaración de Helsinki en su última enmienda.

## XII. RESULTADOS

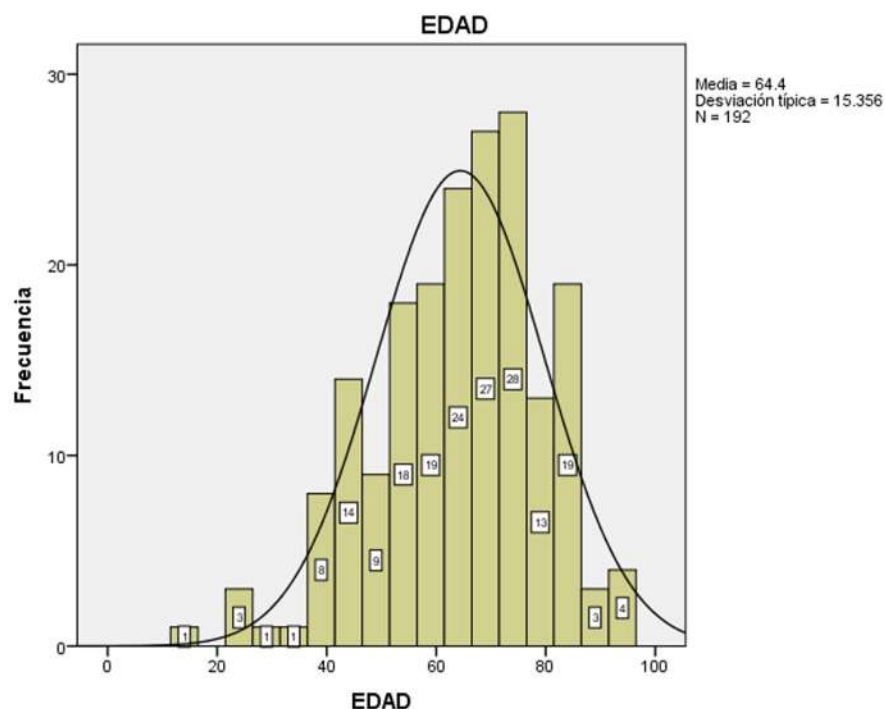
Se incluyeron en el estudio 192 pacientes con presencia de STDA confirmado por endoscopia de un total de 266 pacientes con sospecha clínica inicial de STDA ingresados durante el periodo comprendido del 2020 al 2024 en el HGR No. 1 IMSS Charo, con una prevalencia total estimada de 72.18%, de los cuales 104 fueron hombres (54.20%) y 88 mujeres (45.80%), con una edad media de  $64.4 \pm 15.4$  años, siendo la edad mínima de 18 años y la máxima de 96 años (**Figura 1**). Respecto al peso evaluado por IMC, 5 con bajo peso (2.6%), 86 con pesos normal (44.8%), 68 pacientes con sobrepeso (35.4%), 21 con obesidad grado I (10.9%), 9 con obesidad grado II (4.7%) y 3 con obesidad grado III (1.6%). Donde 165 pacientes contaban con comorbilidades, 41 pacientes con DM2 (21.4%), 94 con HAS (49%), 7 con Cáncer (3.6%), 23 con ICC (12%), 28 con insuficiencia hepática (14.6%), 46 con ERGE (24%), 7 con ERC (3.6%). El resto de las características generales y factores de riesgo de la población de estudio se muestran en la **tabla 1**.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas y clínicas de la población de estudio.

| Variable                 | Categoría/Valor                | Frecuencia | Porcentaje  |
|--------------------------|--------------------------------|------------|-------------|
| Sexo                     | Hombre                         | 104        | 54.20%      |
|                          | Mujer                          | 88         | 45.80%      |
|                          | <b>Total</b>                   | <b>192</b> | <b>100%</b> |
| Edad (años)              | Mínimo                         | 18         | -           |
|                          | Máximo                         | 96         | -           |
|                          | Rango                          | 78         | -           |
|                          | <b>Total</b>                   | <b>192</b> | <b>100%</b> |
| IMC (kg/m <sup>2</sup> ) | Bajo peso (<18.5)              | 5          | 2.60%       |
|                          | Normal (18 – 24.9)             | 86         | 44.80%      |
|                          | Sobrepeso (25 – 29.9)          | 68         | 35.40%      |
|                          | Obesidad grado I (30 – 34.9)   | 21         | 10.90%      |
|                          | Obesidad grado II (35 – 39.9)  | 9          | 4.70%       |
|                          | Obesidad grado III (≥40)       | 3          | 1.60%       |
|                          | <b>Total</b>                   | <b>192</b> | <b>100%</b> |
| Comorbilidades           | Presentes                      | 165        | 85.90%      |
|                          | Ausentes                       | 27         | 14.10%      |
|                          | <b>Total</b>                   | <b>192</b> | <b>100%</b> |
| Tipo de Comorbilidad *   | Diabetes Mellitus 2            | 41         | 21.40%      |
|                          | Hipertensión Arterial          | 94         | 49.00%      |
|                          | Cáncer                         | 7          | 3.60%       |
|                          | ICC                            | 23         | 12.00%      |
|                          | Insuficiencia Hepática         | 28         | 14.60%      |
|                          | ERGE                           | 46         | 24.00%      |
|                          | Enfermedad Renal Crónica (ERC) | 7          | 3.60%       |
|                          | <b>Total</b>                   | <b>192</b> | <b>100%</b> |
| Uso de AINEs             | Sí                             | 62         | 32.30%      |
|                          | No                             | 130        | 67.70%      |
|                          | <b>Total</b>                   | <b>192</b> | <b>100%</b> |

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 1.** Distribución de la edad de la población de estudio.



Fuente: Elaboración propia.

La prevalencia fue mayor en 2023 con 72 pacientes, representando un 37.5%, seguido del 2020 con 41 pacientes (21.4%), 2024 con 40 pacientes (20.8%), y por último en 2022 con 17 pacientes (8.9%). **Tabla 2.** Prevalencia de pacientes con diagnóstico endoscópico de STDA por año de estudio.

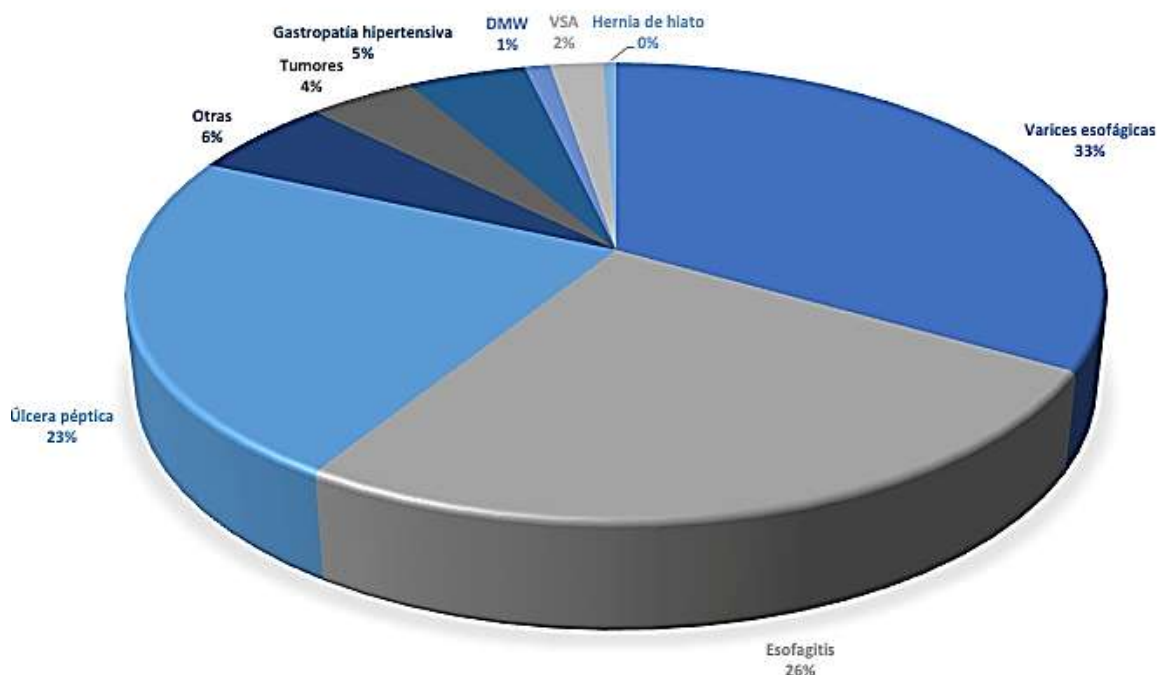
**Tabla 2.** Prevalencia de pacientes con diagnóstico endoscópico de STDA por año de estudio.

| Año          | Número     | Porcentaje     | Prevalencia Anual* |
|--------------|------------|----------------|--------------------|
| 2020         | 41         | 21.40%         | 21.40%             |
| 2021         | 22         | 11.50%         | 11.50%             |
| 2022         | 17         | 8.90%          | 8.90%              |
| 2023         | 72         | 37.50%         | 37.50%             |
| 2024         | 40         | 20.80%         | 20.80%             |
| <b>Total</b> | <b>192</b> | <b>100.00%</b> | <b>100.00%</b>     |

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la etiología del STDA en nuestra población de estudio, represento con un total de 64 pacientes, las varices esofágicas siendo la causa más frecuente de hemorragia digestiva alta (33.3%), seguidas de la esofagitis (25.52%), la úlcera péptica (22.92%), otras causas no específicas (5.73%), gastropatía hipertensiva (4.69%), tumores (4.17%), vasos sanguíneos anormales (2.08%). **Figura 2.** El resto de etiologías con menos prevalencia mencionados en **tabla 3.**

**Figura 2.** Distribución de etiologías.



Fuente: Elaboración propia.

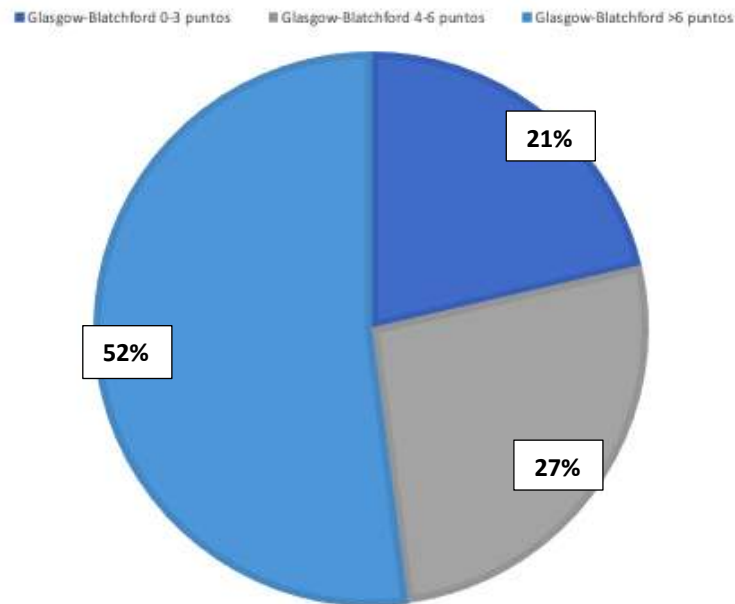
**Tabla 3.** Frecuencia de etiologías.

| Etiología                  | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|----------------------------|----------------|----------------|
| Varices esofágicas         | 64             | 33.30%         |
| Esofagitis                 | 49             | 25.52%         |
| Úlcera péptica             | 44             | 22.92%         |
| Otras                      | 11             | 5.73%          |
| Tumores                    | 8              | 4.17%          |
| Gastropatía hipertensiva   | 9              | 4.69%          |
| Desgarro de Mallory-Weiss  | 2              | 1.07%          |
| Vasos sanguíneos anormales | 4              | 2.08%          |
| Hernia de hiato            | 1              | 0.52%          |

Fuente: Elaboración propia.

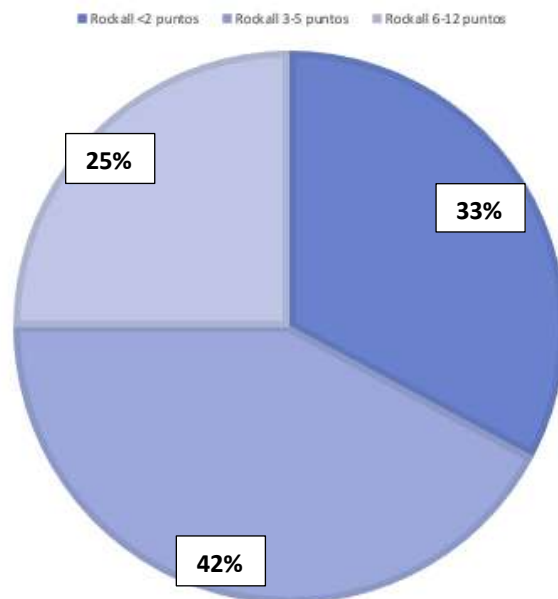
Más de la mitad de los pacientes (52.08%) presentaron una puntuación ( $>6$  puntos) indicativo de alto riesgo y necesidad de hospitalización y tratamiento endoscópico, seguido de 26.56% para riesgo intermedio (entre 4-6 puntos) y 21.35% para bajo riesgo y manejo ambulatorio (**Figura 3**). Mientras que, para la escala de Rockall, el 42.2% se ubicó en riesgo intermedio (3-5 puntos), 32.81% en riesgo bajo ( $<2$  puntos) y 25% en riesgo alto (6 -12 puntos) para riesgo de resangrado y mortalidad. (**Figura 4**).

**Figura 3.** Distribución por escala pronóstica GBS.



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 4.** Distribución por escala pronóstica Rockall.



Fuente: Elaboración propia.

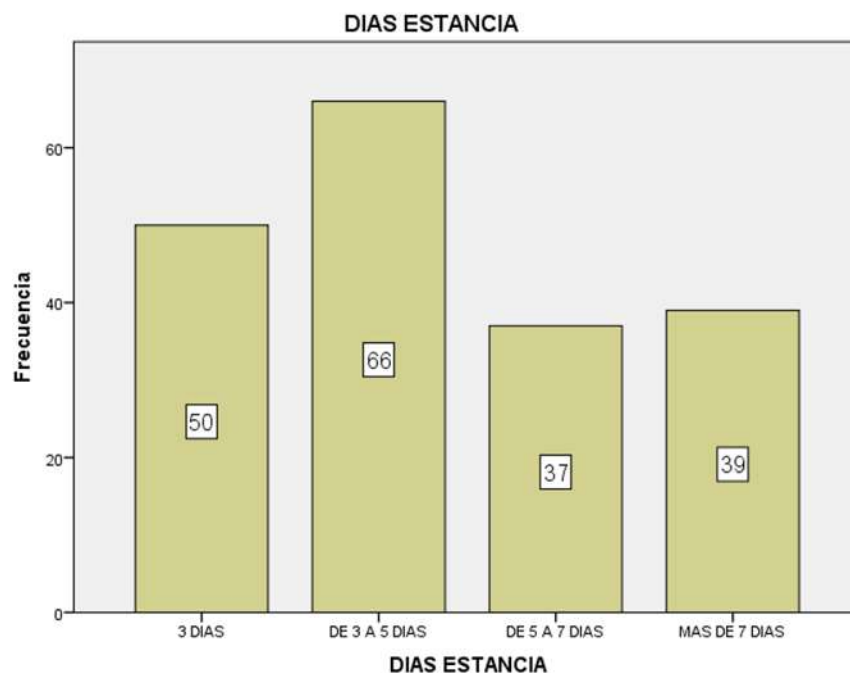
Los días de estancia hospitalaria fueron de 26.0% (50 pacientes) para estancia corta ( $\leq 3$  días), 34.4% (66 pacientes) para estancia intermedia (3-5 días), 19.3% (37 pacientes) estancia prolongada (5-7 días), y 20.3% (39 pacientes) para estancia muy prolongada ( $>7$  días). **Tabla 4. Figura 5.**

**Tabla 4.** Días de estancia hospitalaria.

| Días de Estancia | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|------------------|----------------|----------------|
| $\leq 3$ días    | 50             | 26.00%         |
| 3-5 días         | 66             | 34.40%         |
| 5-7 días         | 37             | 19.30%         |
| $>7$ días        | 39             | 20.30%         |

Fuente: Elaboración propia.

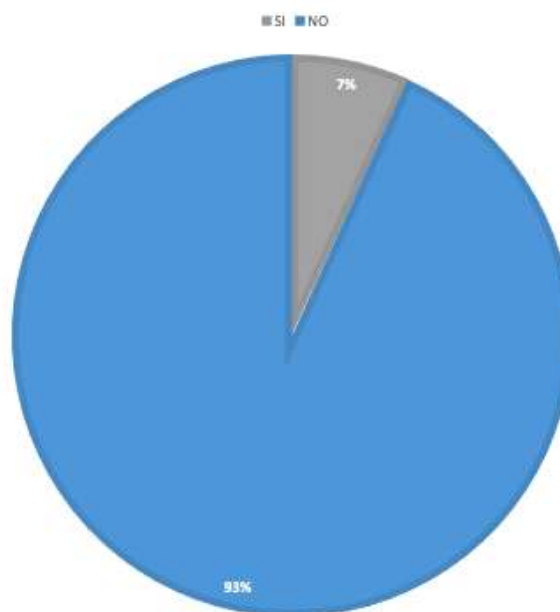
**Figura 5.** Frecuencia días de estancia hospitalaria.



Fuente: Elaboración propia.

La tasa de mortalidad global en la cohorte de pacientes con hemorragia digestiva alta fue del **6.8%** (13/192) (**Figura 6**). El análisis multivariado identificó que la edad avanzada ( $\geq 70$  años; OR: 3.8; IC 95%: 1.3-11.2;  $p=0.016$ ), la presencia de tres o más comorbilidades (OR: 4.2; IC 95%: 1.4-12.9;  $p=0.012$ ) y el bajo peso (IMC  $<18.5$ ; OR: 5.1; IC 95%: 1.3-20.1;  $p=0.020$ ) se asociaron independientemente con mayor riesgo de mortalidad. (**Tabla 5**).

**Figura 6.** Mortalidad en pacientes con STDA.



Fuente: Elaboración propia.

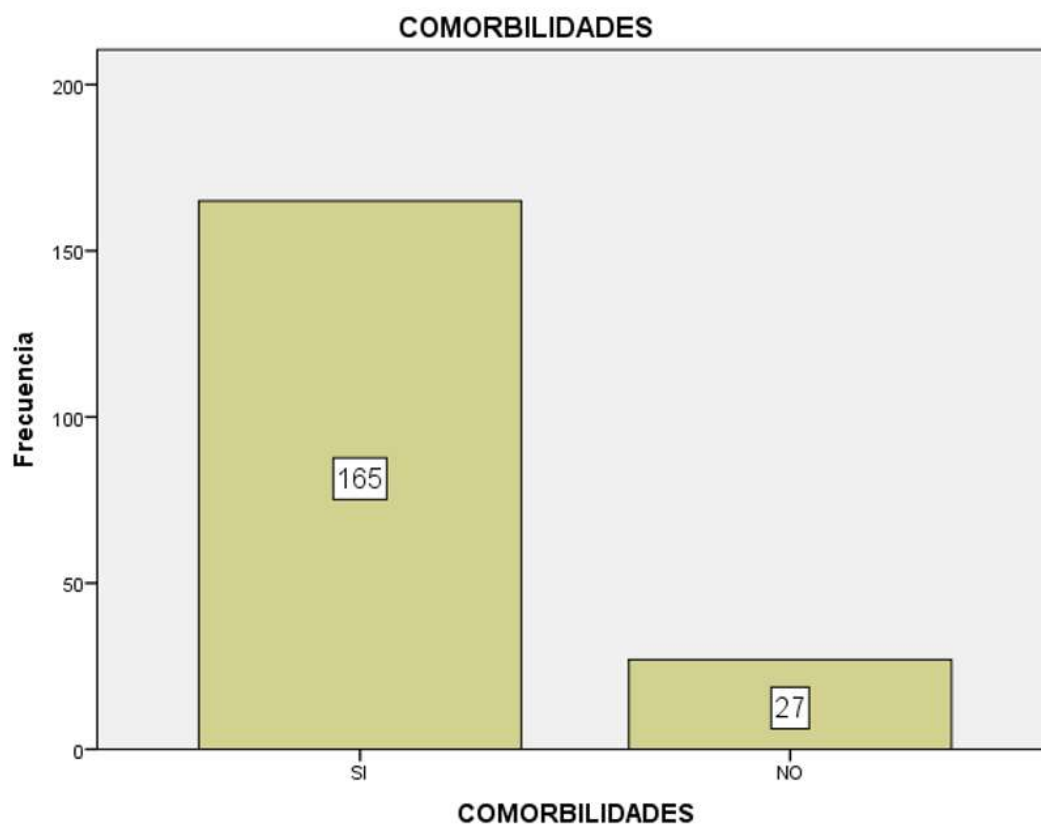
**Tabla 5.** Análisis multivariado de factores de riesgo para mortalidad.

| Variable                | OR Ajustado | IC 95%   | p-value      | Interpretación          |
|-------------------------|-------------|----------|--------------|-------------------------|
| Edad $\geq 70$ años     | 3.8         | 1.3-11.2 | <b>0.016</b> | Factor independiente    |
| $\geq 3$ Comorbilidades | 4.2         | 1.4-12.9 | <b>0.012</b> | Factor independiente    |
| Etiología Variceal      | 2.9         | 0.9-9.4  | 0.078        | Tendencia significativa |
| Bajo Peso (IMC<18.5)    | 5.1         | 1.3-20.1 | <b>0.02</b>  | Factor independiente    |
| Sexo Masculino          | 0.8         | 0.3-2.3  | 0.689        | No significativo        |

Fuente: Elaboración propia.

De los pacientes elegibles para el estudio, se encontro que 165 de ellos (85.94%) contaban con al menos una comorbilidad vs 27 de ellos (14.06%) aparentemente sanos (**Figura 7**), siendo la hipertensión arterial la principal comorbilidad asociada con un 49.0%, seguido de uso de AINES con un 32.3%, ERGE con 24.0%, Insuficiencia hepática 14.6%, ICC 12.0%, ERC y algun tipo de cancer 7.2%. **Tabla 6.**

**Figura 7.** Comorbilidades asociadas.



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 6.** Frecuencia de comorbilidades asociadas.

| Comorbilidad                   | Frecuencia (n) | Porcentaje (%) |
|--------------------------------|----------------|----------------|
| Hipertensión arterial (HAS)    | 94             | 49.00%         |
| Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) | 41             | 21.40%         |
| ERGE                           | 46             | 24.00%         |
| Insuficiencia hepática         | 28             | 14.60%         |
| Insuficiencia cardíaca (ICC)   | 23             | 12.00%         |
| Uso de AINES                   | 62             | 32.30%         |
| Cáncer                         | 7              | 3.60%          |
| Enfermedad renal crónica (ERC) | 7              | 3.60%          |

Fuente: Elaboración propia.

### **XIII. DISCUSIÓN**

El presente estudio tuvo como objetivo principal identificar la prevalencia y etiología del sangrado de tubo digestivo alto (STDA) en pacientes del Hospital General Regional No. 1 (HGR1) de Charo, Michoacán, durante el período 2020-2024. El análisis de 192 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión revela hallazgos epidemiológicos y clínicos relevantes que permiten contextualizar la situación local frente a lo reportado en la literatura internacional y nacional.

La prevalencia de STDA en nuestro estudio, evaluada a través del número de casos ingresados con diagnóstico confirmado por endoscopia, mostró una distribución variable a lo largo del período de estudio, con un pico notable en el año 2023 (37.5%, n=72). La prevalencia global en el cuatrienio analizado, considerando el total de casos (n=192) en relación con el número total de pacientes sometidos a endoscopia por sospecha de STDA durante ese período representó un 72.18%, indicando así que el STDA constituye una patología frecuente en nuestro medio y en relación a lo reportado por la literatura internacional (65%-85%) (3,25). Aunque el diseño del estudio (muestra por conveniencia de casos confirmados) no permite calcular una incidencia poblacional estricta, la carga asistencial que representa es considerable.

Al comparar nuestros hallazgos con reportes internacionales, observamos que la frecuencia de STDA como causa de hospitalización se mantiene como un desafío significativo. Estudios recientes en países de ingresos altos, como los de Lauffenburger et al. (2023) en Estados Unidos, continúan reportando tasas de incidencia que oscilan entre 60 y 100 por 100,000 habitantes-año, con una mortalidad intrahospitalaria que ronda el 2-5% en poblaciones seleccionadas (25). Nuestra tasa de mortalidad global del 6.8% se sitúa en el rango medio-alto reportado globalmente (2-15%), lo que podría reflejar una población con mayor carga de comorbilidades o un acceso diferencial a intervenciones de primera línea. En concordancia con nuestra realidad, estudios en entornos similares de América Latina, como el realizado por Sierra et al. (2022) en Colombia, reportan mortalidades cercanas al 9.5%, subrayando las disparidades en los desenlaces clínicos según el contexto del sistema de salud (26).

La población de estudio presentó una media de edad de  $64.4 \pm 15.4$  años, con un ligero predominio del sexo masculino (54.2%). Este perfil coincide con la literatura mundial, que identifica a los adultos mayores y al sexo masculino como los grupos de mayor riesgo (27). La edad avanzada se asoció de manera independiente con mayor mortalidad (OR: 3.8), hallazgo consistente con múltiples estudios que señalan la edad como un factor pronóstico crítico debido a la fragilidad vascular, la polifarmacia y la mayor prevalencia de comorbilidades (25, 27).

Un hallazgo central de nuestra investigación fue que la etiología más frecuente fueron las várices esofágicas (33.3%), seguidas de la esofagitis erosiva (25.52%) y la úlcera péptica (22.92%). Este perfil etiológico difiere de lo reportado en la mayoría de las series internacionales y nacionales, donde la enfermedad ulcerosa péptica suele ocupar el primer lugar (27, 28). Por ejemplo, el estudio de Acevedo JJ (2022) citado en el marco teórico, realizado en otro hospital mexicano (ISSSTE), encontró a la enfermedad erosiva como la causa principal (71.9%), siendo las várices esofágicas la segunda etiología (10.5%) (16). La alta prevalencia de várices en nuestro estudio sugiere una carga significativa de enfermedad hepática crónica e hipertensión portal en nuestra población derechohabiente, lo cual es un dato epidemiológico crucial para orientar los programas de prevención y el manejo inicial (p. ej., uso profiláctico de vasopresores y antibioticoterapia en el servicio de urgencias). Este resultado resalta la importancia de los factores locales y la necesidad de generar evidencia específica para cada centro hospitalario.

La aplicación de las escalas pronósticas mostró que, según la escala de Glasgow-Blatchford (GBS), más de la mitad de los pacientes (52.08%) se clasificaron como de alto riesgo, requiriendo hospitalización y tratamiento endoscópico. Por otro lado, la escala de Rockall completa ubicó al 42.2% en riesgo intermedio y al 25% en riesgo alto de resangrado y mortalidad. La concordancia entre ambas escalas en identificar a un subgrupo de pacientes de alto riesgo refuerza su utilidad en la práctica clínica para la toma de decisiones, como la priorización de la endoscopia urgente. Estos resultados están en línea con las recomendaciones de las guías actuales, que promueven el uso rutinario de estas herramientas para optimizar recursos y mejorar los desenlaces (28). La GBS demostró ser particularmente

útil para identificar la necesidad de intervención, mientras que Rockall aportó información valiosa sobre el pronóstico a medio plazo.

La estancia hospitalaria fue variable, con un 34.4% de los pacientes permaneciendo entre 3 y 5 días. La tasa de mortalidad global del 6.8% se encontró dentro del rango esperado. El análisis multivariado identificó, además de la edad avanzada, la presencia de tres o más comorbilidades (OR: 4.2) y el bajo peso (IMC <18.5; OR: 5.1) como factores de riesgo independientes para mortalidad. El hallazgo del bajo peso como factor de mal pronóstico es relevante y podría estar indicando un estado de desnutrición o caquexia asociado a enfermedades crónicas subyacentes, lo que compromete la capacidad de recuperación del paciente. Este aspecto merece mayor investigación como un factor potencialmente modificable en el manejo integral. La hipertensión arterial fue la comorbilidad más frecuente (49%), seguida del uso de AINEs (32.3%), lo que coincide con los principales factores de riesgo modificables reportados para el STDA no variceal a nivel global (25, 27).

### **Limitaciones del estudio.**

Si bien el estudio aporta información valiosa sobre la epidemiología del STDA en el HGR No. 1 de Charo, presenta limitaciones inherentes a su diseño retrospectivo. En primer lugar, la recolección de datos dependió de la calidad y completitud de los registros clínicos y endoscópicos, lo que podría introducir un sesgo de información. Además, al ser un estudio de un solo centro, los resultados pueden no ser generalizables a otros entornos hospitalarios con poblaciones derechohabientes o recursos diagnósticos y terapéuticos diferentes. La falta de datos sobre el número total exacto de ingresos hospitalarios en el período de estudio impidió calcular una tasa de prevalencia precisa (por cada 100 ingresos), limitándose a una proporción basada en una estimación. Finalmente, no se analizaron variables potencialmente relevantes como el tratamiento médico recibido previo al sangrado o los tiempos de espera para la endoscopia, factores que podrían influir significativamente en los desenlaces clínicos.

#### **XIV. CONCLUSIONES**

En conclusión, este estudio proporciona una visión epidemiológica actualizada que permite caracterizar el comportamiento del sangrado de tubo digestivo alto en el HGR No. 1 de Charo entre 2020 y 2024. La elevada prevalencia de sangrado por várices esofágicas distingue a nuestra población y subraya la necesidad de fortalecer las estrategias de manejo de la enfermedad hepática crónica y el adecuado control de las enfermedades crónicas principalmente en grupos etarios de mayor riesgo ya que la edad avanzada (media de 64.4 años) y el sexo masculino fueron características predominantes, consistentes con la literatura global.

La aplicación de escalas validadas como GBS y Rockall se confirma como una herramienta fundamental para la estratificación de riesgo. Los factores asociados a mortalidad identificados (edad, multimorbilidad y bajo peso) ofrecen puntos de intervención para mejorar el pronóstico. Se recomienda la implementación rutinaria de estas escalas en el servicio de urgencias y la realización de estudios prospectivos que evalúen intervenciones dirigidas a los factores de riesgo modificables identificados.

La mortalidad global del 6.8% se sitúa en un rango medio-alto, siendo los factores de riesgo independientes asociados a un peor pronóstico la edad  $\geq 70$  años, la presencia de tres o más comorbilidades y el bajo peso (IMC  $< 18.5$ ). La hipertensión arterial y el uso de AINEs se confirmaron como las comorbilidades y factores de riesgo modificables más frecuentes.

En síntesis, esta investigación confirma que el STDA representa una patología prevalente y grave en nuestro medio, con particularidades etiológicas que demandan un abordaje específico. Los hallazgos subrayan la importancia de la estratificación de riesgo al ingreso para optimizar recursos materiales y humanos para mejorar los desenlaces, disminuyendo costos en la atención y mejoría en la sobrevivencia de los pacientes.

## **XV. RECOMENDACIONES**

Con base en los resultados obtenidos, se proponen las siguientes recomendaciones dirigidas a mejorar la atención del paciente con sangrado de tubo digestivo alto en el HGR No. 1 de Charo:

**Implementación Rutinaria de Escalas de Riesgo:** Se recomienda la incorporación obligatoria de la escala de Glasgow-Blatchford (GBS) en la evaluación inicial de todo paciente con sospecha de STDA en el servicio de urgencias.

**Reforzamiento del Manejo del Sangrado Variceal:** Dada la alta prevalencia de várices esofágicas como causa de STDA, se sugiere establecer un protocolo institucional estandarizado para el manejo inicial que incluya la administración precoz de vasopresores (terlipresina o somatostatina) y antibióticoprofilaxis en todos los casos sospechosos de origen variceal, incluso antes de la confirmación endoscópica, de acuerdo con las guías internacionales.

**Evaluación Nutricional Sistemática:** Dado que el bajo peso (IMC <18.5) se identificó como un factor de riesgo independiente para mortalidad, se recomienda integrar la evaluación nutricional como parte del manejo integral de todo paciente con STDA al momento del ingreso. La intervención temprana con soporte nutricional podría mejorar la capacidad de recuperación y el pronóstico.

**Optimización del Acceso a la Endoscopia:** Es crucial realizar un análisis de los tiempos de espera para la endoscopia urgente y trabajar en estrategias para garantizar que los pacientes clasificados como de alto riesgo por la GBS sean atendidos en las primeras 24 horas, tal como lo recomiendan las guías clínicas, con el fin de reducir el riesgo de resangrado y mortalidad.

**Programas de Educación Médica Continua:** Se recomienda desarrollar sesiones clínicas y cursos de actualización dirigidos al personal médico de urgencias y medicina interna sobre

el manejo basado en evidencia del STDA, haciendo hincapié en la etiología local predominante (várices), la estratificación de riesgo y el manejo médico inicial.

Investigación Futura: Se sugiere la realización de estudios prospectivos que aborden las limitaciones de la presente investigación, incluyendo el análisis del subgrupo de pacientes con STDA clínico sin endoscopia confirmatoria. Asimismo, sería valioso evaluar el impacto de la implementación de las recomendaciones anteriores (p. ej., protocolo de GBS) en los desenlaces clínicos, como la estancia hospitalaria, las tasas de resangrado y la mortalidad.

## XVI. BIBLIOGRAFÍA

1. Maia S, Falcão D, Silva J, Pedroto I. The clinical impact of rockall and glasgow-blatchford scores in nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *GE Port J Gastroenterol*. 2021;28(4):243-52.
2. Taslidere B, Sonmez E, Özcan AB, Mehmetaj L, Keskin EB, Gulen B. Comparison of the quick SOFA score with Glasgow-Blatchford and Rockall scores in predicting severity in patients with upper gastrointestinal bleeding. *Am J Emerg Med*. 2021; 45:29-36.
3. Sengupta N. Challenges to Risk Determination for Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding. *Clin Gastroenterol Hepatol*. mayo de 2019;17(6):1037-9.
4. Kamboj AK, Hoversten P, Leggett CL. Upper Gastrointestinal Bleeding: Etiologies and Management. *Mayo Clin Proc*. abril de 2019;94(4):697-703.
5. Lanas A, Dumonceau JM, Hunt RH, Fujishiro M, Scheiman JM, Gralnek IM, et al. Non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *Nat Rev Dis Primer*. 19 de abril de 2018;4(1):1-21.
6. Karki B, Sherpa TW, Aryal E, Adhikari A, Upadhaya Regmi B, Katwal S, et al. Upper Gastrointestinal Bleeding among Patients Admitted in Department of Emergency in a Tertiary Care Centre: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA J Nepal Med Assoc*. 15 de abril de 2022;60(248):360-3.
7. Nelms DW, Pelaez CA. The Acute Upper Gastrointestinal Bleed. *Surg Clin North Am*. octubre de 2018;98(5):1047-57.
8. Tham J, Stanley A. Clinical utility of pre-endoscopy risk scores in upper gastrointestinal bleeding. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. diciembre de 2019;13(12):1161-7.
9. Cuartas Agudelo YS, Martínez Sánchez LM. Aspectos clínicos y etiológicos del sangrado digestivo alta y sus escalas de evaluación. *Rev Médicas UIS [Internet]*. 18 de diciembre de 2020 [citado 12 de febrero de 2025];33(3). Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/11820>
10. Sverdén E, Markar SR, Agreus L, Lagergren J. Acute upper gastrointestinal bleeding. 25 de octubre de 2018 [citado 12 de febrero de 2025]; Disponible en: <https://www.bmj.com/content/363/bmj.k4023.long>

11. Pezzotti W. Understanding acute upper gastrointestinal bleeding in adults. *Nursing (Lond)*. mayo de 2020;50(5):24-9.
12. Abougergi MS. Epidemiology of Upper Gastrointestinal Hemorrhage in the USA: Is the Bleeding Slowing Down? *Dig Dis Sci*. mayo de 2018;63(5):1091-3.
13. Poddar U. Diagnostic and therapeutic approach to upper gastrointestinal bleeding. *Paediatr Int Child Health*. 2019;39(1):18-22.
14. Alruzug IM, Aldarsouny TA, Semaan T, Aldaher MK, AlMustafa A, Azzam N, et al. Time trends of causes of upper gastrointestinal bleeding and endoscopic findings. *Saudi J Gastroenterol Off J Saudi Gastroenterol Assoc*. 2021;27(1):28-34.
15. Kim D, Jo S, Lee JB, Jin Y, Jeong T, Yoon J, et al. Comparison of the national early warning score+lactate score with the pre-endoscopic rockall, Glasgow-Blatchford, and AIMS65 scores in patients with upper gastrointestinal bleeding. *Clin Exp Emerg Med*. 2018;5(4):219-29.
16. Acevedo-Cabrera JJ. Experiencia actual en sangrado digestivo alta en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” del ISSSTE. *Endoscopia*. 2020; 32:322-35.
17. Saade MC, Kerbage A, Jabak S, Makki M, Barada K, Shaib Y. Validation of the new ABC score for predicting 30-day mortality in gastrointestinal bleeding. *BMC Gastroenterol*. 2022;22(1):1-6.
18. Chang A, Ouejiraphant C, Akarapatima K, Rattanasupa A, Prachayakul V. Prospective comparison of the AIMS65 score, glasgow-blatchford score, and rockall score for predicting clinical outcomes in patients with variceal and nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Clin Endosc*. 2021;54(2):211-21.
19. Custovic N, Husic-Selimovic A, Srsen N, Prohic D. Comparison of Glasgow-Blatchford Score and Rockall Score in Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding. *Med Arch Sarajevo Bosnia Herzeg*. 2020;74(4):270-4.
20. Lu X, Zhang X, Chen H. Comparison of the AIMS65 score with the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems for the prediction of the risk of in-hospital death among patients with upper gastrointestinal bleeding. *Rev Esp Enferm Dig*. 2020;112(6):467-73.

21. Mullady DK, Wang AY, Waschke KA. AGA Clinical Practice Update on Endoscopic Therapies for Non-Variceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Expert Review. *Gastroenterology*. septiembre de 2020;159(3):1120-8.
22. Bagin V, Tarasov E, Astafyeva M, Nishnevich E, Rudnov V, Prudkov M. Quick SOFA vs Rockall preendoscopy scores for risk assessment in patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: a retrospective cohort study. *Int J Emerg Med*. diciembre de 2019;12(1):10.
23. Alvarado Gallo V, Arias Crespo J, Cepeda Mullo M, Campoverde Duchitanga S, Vera Gordillo V, López Pinto J, et al. Estudio retrospectivo: comparación de Scores AIMS65, Rockall y Glasgow Blatchford para sangrado digestivo alta. *Acta Gastroenterológica Latinoam*. 30 de diciembre de 2023;53(4):369-77.
24. Frías-Ordoñez JS, Arjona-Granados DA, Urrego-Díaz JA, Briceño-Torres M, Martínez-Marín JD. Validation of the Rockall score in upper gastrointestinal tract bleeding in a colombian tertiary hospital. *Arq Gastroenterol*. 2022;59(1):80-8.
25. Lauffenburger JC, Rhoney DH, Farley JF, et al. Trends in Management and Outcomes of Patients with Acute Upper Gastrointestinal Bleeding in the United States, 2010-2019. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2023;21(4):1025-1035.e8.
26. Sierra M, Lopera M, Restrepo JC. Mortalidad por hemorragia digestiva alta en un hospital de tercer nivel en Colombia: análisis de una cohorte retrospectiva. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2022;37(2):123-130.
27. Barkun AN, Almadi M, Kuipers EJ, et al. Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations from the International Consensus Group. *Ann Intern Med*. 2019;171(11):805-822.
28. Sreedhara S, Goyal H, Singla U, et al. Comparison of AIMS65 and Glasgow-Blatchford score in predicting clinical outcomes in patients with upper gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis. *J Gastroenterol Hepatol*. 2021;36(6):1489-1499.

## **XVII. ANEXOS**

## DICTAMEN DE APROBADO ANTE COMITÉ DE INVESTIGACION



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

### Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1602  
H. GRAL. REGIONAL NUM. 1

Registro COFEPRIS 17 CE 16 022 019  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 16 CEI 002 2017033

FECHA Jueves, 10 de abril de 2025

Doctor (a) JOSE FRANCISCO MENDEZ DELGADO

### PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **PREVALENCIA Y ETIOLOGÍA DE SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO EN PACIENTES DEL HGR NO 1 CHARO DEL 2020-2024** 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-2025-1602-033

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) HELIOS EDUARDO VEGA GOMEZ

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1602

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| Actividad                                                            | 2025  |         |       |       |      |       |       |        |            |
|----------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|
|                                                                      | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE |
| Revisión de la literatura y desarrollo de protocolo de investigación | X     | X       | X     | X     |      |       |       |        |            |
| Revisión de protocolo y autorización por CLEI y CIS                  |       |         | X     | X     | X    |       |       |        |            |
| Captura de datos                                                     |       |         |       |       |      | X     |       |        |            |
| Análisis de resultados                                               |       |         |       |       |      |       | XX    |        |            |
| Discusión y conclusiones                                             |       |         |       |       |      |       | X     | X      |            |
| Redacción del escrito final                                          |       |         |       |       |      |       |       | X      |            |
| Difusión en foro y examen de grado                                   |       |         |       |       |      |       |       |        | X          |

## CARTA DE NO INCONVENIENTE



Gobierno de  
**México**  
OOAD Michoacán



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Hospital General Regional No. 1 Charo  
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud



Morelia, Michoacán a 20 de marzo de 2025

Oficio: Carta de No Inconveniente

**Dr. José Francisco Méndez Delgado**  
**Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud**  
**Hospital General Regional No.1 Charo**

Por medio de la presente, en respuesta a su petición por oficio, le hago de su conocimiento que el Médico Residente Jesús Javier Ruiz Pérez de Medicina Interna quien está participando con el trabajo titulado **"PREVALENCIA Y ETIOLOGÍA DE SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO EN PACIENTES DEL HGR NO 1 CHARO DEL 2020-2024"**, tiene autorización para llevar a cabo dicho estudio de investigación en esta Unidad Médica.

Debo recordar que se debe respetar la confidencialidad de los datos de los pacientes.

**Atentamente:**

**Dra. María Itzel Ornela Calderón**  
**Directora del HGR No. 1 Charo, Michoacán**



**2025**  
Año de  
La Mujer  
Indígena

Avenida Bosques de los Olivos 101, Col. CP. 61301, Municipio de Charo, Michoacán Tel: (443) 310 9950

## SOLICITUD DE EXCEPCIÓN DE CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



Gobierno de  
**México**

GOAD Michoacán

Hospital General Regional No. 1 Charo

Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL



### SOLICITUD DE EXCEPCIÓN DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación del Hospital General Regional Número 1 Charo, Michoacán, que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación **"PREVALENCIA Y ETIOLOGÍA DE SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO EN PACIENTES DEL HGR NO 1 CHARO DEL 2020-2024"** es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos: sangrado de tubo digestivo alto, mortalidad, escala de Rockall, escala de Rockall completa, escala de Glasgow-Blanchford, etiología, sexo, edad, comorbilidad (es), estancia hospitalaria

### MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN 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 **"PREVALENCIA Y ETIOLOGÍA DE SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO EN PACIENTES DEL HGR NO 1 CHARO DEL 2020-2024"** cuyo propósito es para titulación de Especialidad de Medicina Interna, del médico residente Dr. Jesús Javier Ruiz Pérez.

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

  
Dr. José Francisco Méndez Delgado  
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud  
Hospital General Regional No.1 Charo



Avenida Bosques de los Olivos 101, Col. CP. 61301, Municipio de Charo, Michoacán Tel: (443) 310 9950

## HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

**Título.** “Prevalencia y etiología de sangrado de tubo digestivo alto en pacientes del HGR No 1 Charo del 2020-2024”.

**Autores.** Dr. Jesús Javier Ruiz Pérez.

Edad \_\_\_\_\_ Años

Género ( ) Hombre

( ) Mujer

IMC \_\_\_\_\_ Kg/m<sup>2</sup>

Comorbilidades:

HAS ( ) DM2 ( ) CA ( ) ICC ( ) ERC ( ) ERGE ( )

IHC ( )

Etiología

Úlcera péptica \_\_\_\_\_

Desgarro de Mallory-Weiss \_\_\_\_\_

Várices esofágicas \_\_\_\_\_

Gastropatía hipertensiva portal \_\_\_\_\_

Esofagitis \_\_\_\_\_

Vasos sanguíneos anormales \_\_\_\_\_

Hernia de hiato \_\_\_\_\_

Tumores \_\_\_\_\_

Otras \_\_\_\_\_ (Especificar)

GBS : \_\_\_\_\_ puntos

Puntuación de la Escala de Rockall completa

\_\_\_\_\_

Mortalidad

Días de estancia Hosp.

-----

\_\_\_\_\_

Persona que recaba la información: Dr. Jesús Javier Ruiz Pérez Fuente: Diseño de autoría propia.

No requiere validación

## ESCALA DE GLASGOW BLACHTFORD SCORE

**Tabla I. Escala de Glasgow-Blatchford. Variables clínicas y analíticas consideradas y puntuaciones para cada uno de sus valores**

| <i>Marcadores de riesgo a la admisión</i> | <i>Valor en la escala</i> |
|-------------------------------------------|---------------------------|
| <i>Urea plasmática (mg/dl)</i>            |                           |
| ≥ 38 < 47                                 | 2                         |
| ≥ 47 < 58                                 | 3                         |
| ≥ 58 < 147                                | 4                         |
| ≥ 147                                     | 6                         |
| <i>Hemoglobina (g/dl). Varones</i>        |                           |
| ≥ 12.0 < 13.0                             | 1                         |
| ≥ 10.0 < 12.0                             | 3                         |
| < 10.0                                    | 6                         |
| <i>Hemoglobina (g/dl). Mujeres</i>        |                           |
| ≥ 10.0 < 12.0                             | 1                         |
| < 10.0                                    | 6                         |
| <i>Tensión arterial sistólica (mmHg)</i>  |                           |
| 100-109                                   | 1                         |
| 90-99                                     | 2                         |
| < 90                                      | 3                         |
| <i>Otros marcadores</i>                   |                           |
| Pulso ≥ 100 lpm                           | 1                         |
| Presentación con melenas                  | 1                         |
| Presentación con síncope                  | 2                         |
| Enfermedad hepática previa*               | 2                         |
| Fallo cardíaco**                          | 2                         |

\*Historia conocida, o evidencia clínica, analítica, de enfermedad crónica o aguda. \*\*Historia conocida, o evidencia clínica o ecocardiográfica de fallo cardíaco.

### ESCALA DE ROCKALL COMPLETA

| Variable                      | Grupo                                                   |                                      |                                                |                                      |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                               | 0                                                       | 1                                    | 2                                              | 3                                    |
| Edad                          | <60 años                                                | 60-79 años                           | ≥80 años                                       | -                                    |
| Estado de choque              | TAS ≥ 100 mm Hg<br>Pulso < 100 l/min                    | TAS ≥ 100 mm Hg<br>Pulso ≥ 100 l/min | TAS < 100 mm Hg                                | -                                    |
| Comorbilidad                  | Ninguna afección mayor                                  | -                                    | ICC, CI y cualquier afección mayor             | IR, fallo hepático, tumores malignos |
| Diagnóstico                   | Síndrome de Mallory-Weiss o no lesiones                 | Todos los otros diagnósticos         | Tumor maligno                                  | -                                    |
| Signos de hemorragia reciente | No estigmas de hemorragia reciente o mancha de hematina | -                                    | Vaso visible sangrante o no y coágulo adherido | -                                    |

mm Hg: milímetros de mercurio, l/min: latidos por minuto,  
 ICC: insuficiencia cardíaca congestiva, CI: cardiopatía isquémica,  
 IR: insuficiencia renal

# Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



A quien corresponda,

Por este medio, quien abajo firma, bajo protesta de decir verdad, declara lo siguiente:

- Que presenta para revisión de originalidad el manuscrito cuyos detalles se especifican abajo.
- Que todas las fuentes consultadas para la elaboración del manuscrito están debidamente identificadas dentro del cuerpo del texto, e incluidas en la lista de referencias.
- Que, en caso de haber usado un sistema de inteligencia artificial, en cualquier etapa del desarrollo de su trabajo, lo ha especificado en la tabla que se encuentra en este documento.
- Que conoce la normativa de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en particular los Incisos IX y XII del artículo 85, y los artículos 88 y 101 del Estatuto Universitario de la UMSNH, además del transitorio tercero del Reglamento General para los Estudios de Posgrado de la UMSNH.

| Datos del manuscrito que se presenta a revisión |                                                                                                    |                           |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Programa educativo</b>                       | Especialidad en Medicina Interna                                                                   |                           |
| <b>Título del trabajo</b>                       | Prevalencia y etiología de sangrado de tubo digestivo alto en pacientes del HGR No 1 del 2020-2024 |                           |
|                                                 | <b>Nombre</b>                                                                                      | <b>Correo electrónico</b> |
| <b>Autor/es</b>                                 | Jesus Javier Ruiz Pérez                                                                            | javierruiz1502@gmail.com  |
| <b>Director</b>                                 | Carlos Domínguez Corona                                                                            | carlosgg216@gmail.com     |
| <b>Codirector</b>                               | Jose Francisco Méndez Delgado                                                                      | jose.mendez@imss.gob.mx   |
| <b>Coordinador del programa</b>                 | Carlos Domínguez Corona                                                                            | carlosgg216@gmail.com     |

| Uso de Inteligencia Artificial    |                    |                                                                      |
|-----------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Rubro</b>                      | <b>Uso (sí/no)</b> | <b>Descripción</b>                                                   |
| <b>Asistencia en la redacción</b> | Si                 | Se utilizó como apoyo en redacción de conclusiones y recomendaciones |

# Formato de Declaración de Originalidad y Uso de Inteligencia Artificial

Coordinación General de Estudios de Posgrado  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo



| Uso de Inteligencia Artificial             |             |                                                           |
|--------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Rubro                                      | Uso (sí/no) | Descripción                                               |
| Traducción al español                      | No          |                                                           |
| Traducción a otra lengua                   | No          |                                                           |
| Revisión y corrección de estilo            | No          |                                                           |
| Análisis de datos                          | Si          | Se utilizó como apoyo para análisis multivariado de datos |
| Búsqueda y organización de información     | No          |                                                           |
| Formateo de las referencias bibliográficas | No          |                                                           |
| Generación de contenido multimedia         | Si          | Se utilizó para creación de tablas                        |
| Otro                                       | No          |                                                           |

| Datos del solicitante |                                              |
|-----------------------|----------------------------------------------|
| Nombre y firma        |                                              |
| Lugar y fecha         | Morelia Michoacán a 25 de Noviembre del 2025 |

# Jesús Javier Ruiz Pérez

## PREVALENCIA Y ETIOLOGÍA DE SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO EN PACIENTES DEL HGR NO 1 CHARO DEL ...

 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::3117:536342636

Fecha de entrega

4 dic 2025, 9:27 a.m. GMT-6

Fecha de descarga

4 dic 2025, 9:32 a.m. GMT-6

Nombre del archivo

PREVALENCIA Y ETIOLOGÍA DE SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO EN PACIENTES DEL HGR NO....pdf

Tamaño del archivo

1.4 MB

57 páginas

9986 palabras

57.383 caracteres

# 23% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 23%  Fuentes de Internet
- 10%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.