



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
UNAN - Managua
Hospital Bolonia Managua
Servicios Médicos Especializados - SERMESA

Tesis para optar al título de especialista en Cirugía General

Hallazgos endoscópicos y evolución clínica de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el Hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Autor:

Doctor Ernesto David Somarriba Aragón
Residente de cuarto año de especialidad de
Cirugía General.

Tutor científico:

Doctor Noel Andrés Ortega Solórzano
Especialista en Cirugía General y Endoscopía.

Tutora metodológica:

Doctora Martha Azucena González Moncada
Máster y PhD en Epidemiología.
Especialista en Toxicología Clínica.

Managua, Nicaragua
Marzo de 2020

Dedicatoria

A Dios. Omnipotente que ilumina nuestro camino.

A mi familia Por su amor, consejería, apoyo incondicional y ejemplo de superación.

Agradecimiento

- Al Hospital Bolonia - SERMESA y al servicio de Cirugía General. Por haber sido fuente de enseñanza durante mis años de formación, brindándome la confianza de atender a los pacientes bajo la tutela de mis maestros y facilitarme la información necesaria para elaborar esta tesis.
- A mis padres. Por su ejemplo, ánimos dados y guiarme con pasos certeros.
- A Dr. Noel Ortega. Por sus consejos, conocimientos compartidos y apoyarme a desarrollar las capacidades necesarias durante mi proceso de formación y culminación con la realización de esta tesis.
- A Dra. Martha González. Por su disposición a fortalecer el abordaje metodológico y revisión de la escritura científica de este informe de tesis.

Opinión del tutor

Como miembro del servicio de endoscopía y Cirugía General del Hospital Bolonia - SERMESA, considero que la tesis monográfica realizada por el Dr. Ernesto David Somarriba Aragón, titulada “Hallazgos endoscópicos y evolución clínica en adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el Hospital Bolonia, Managua Nicaragua, de enero 2017 a diciembre 2019”, es de mucha importancia para nuestro gremio de cirujanos y para el hospital mismo.

Una de los principales aportes de este estudio, se basa en que el sangrado de tubo digestivo bajo (STDB) es de elevada morbi-mortalidad y de múltiples etiologías, por lo que los resultados brindan información de las etiologías más frecuentes.

Esta patología tiene menor cantidad de estudios científicos publicados o seleccionados para tesis en comparación con el sangrado de tubo digestivo alto, aportando así un mejor conocimiento de la entidad.

Al tener mayor incidencia el STDB en pacientes de la tercera edad, y tener el Hospital Bolonia una importante carga de los pacientes adultos mayores, su estudio se convierte también en una prioridad.

Felicito al Dr. Ernesto David Somarriba Aragón, por este estudio para optar al título de cirujano general, dando fe de la calidad del éste y otorgando mi aval como tutor científico.

Dr. Noel Andrés Ortega Solórzano
Código MINSA
Especialista en Cirugía General
Subespecialista en Endoscopía Digestiva

Acrónimos y Abreviaturas

AINES:	Antiinflamatorios no esteroideos
ALT:	Alanina aminotransferasa
AST:	Aspartato Aminotransferasa – Aspartato Transaminasa
BHC:	Biometría hemática completa
°C:	Grados centígrados
Ca:	Calcio
Cl:	Cloro
Cr:	Creatinina
FC:	Frecuencia cardíaca
FR:	Frecuencia respiratoria
Hg:	Hemoglobina
Htco:	Hematocrito
HTDB:	Hemorragia de tubo digestivo bajo
IMC:	Índice de masa corporal
IBP:	Inhibidor de bomba de
K:	Potasio
Kg:	Kilogramos
mt(s):	metro(s)
Na:	Sodio
NU:	Nitrógeno de urea
mg/dL:	miligramos por decilitro

mmHg:	milímetro de mercurio
NVP:	Nada vía oral
PA:	Presión arterial
PG:	Paquete globular
PFC:	Plasma fresco congelado
SatO2:	Saturación de oxígeno
STDB:	Sangrado del tubo digestivo bajo
STD:	Sangrado de tubo digestivo
T:	Temperatura
TP:	Tiempo de protombina
TPT:	Tiempo parcial de tromboplastina
INR:	Índice internacional normalizado
UI/L:	Unidades internacionales por litro
UP:	Unidad plaquetaria

Resumen

Objetivo General:

Describir los principales hallazgos colonoscópicos y la evolución clínica de los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el Hospital Bolonia, enero 2017 a diciembre 2019.

Diseño metodológico:

El tipo de estudio es transversal, descriptivo. La población de estudio es representada por un universo y muestra de 35 pacientes atendidos en el Hospital Bolonia - SERMESA, entre enero de 2017 y diciembre 2019, todos cumplieron los criterios de selección. La técnica de colecta de datos fue la revisión documental y la fuente de información fue el expediente clínico de los pacientes. Los datos registrados en una ficha, contenía las variables para describir las características sociodemográficas de los pacientes, factores de riesgo para STDB, hallazgos colonoscópicos y evolución clínica. Los datos fueron capturados y procesados en SPSS 20.

Resultados:

Se encontró un predominio de personas mayores de 60 años (88.6%), En su mayoría jubilados (91.6%), con estado nutricional normal (68.6%) y en su mayoría varones (74.3%). El 60% permanecieron 5 o más días hospitalizado. La historia de sangrado previo fue baja (11.4%) pero el 82.9% presentaban comorbilidades, principalmente cardiovasculares y metabólicas. Como es de esperar la mayoría de los medicamentos registrados correspondían en frecuencia a estas enfermedades, con bajo consumo de AINES y corticoides.

El 54.3% fue transfundido principalmente con paquete globular, con baja frecuencia de resangrado (2.9%). Solo al 11.4% se le realizó otro estudio endoscópico o colonoscópico, y similar frecuencia fue sometidos a intervención quirúrgica, casi en su totalidad se hizo hemorroidectomía.

Se reportó una letalidad del 17.1%, por otras causas infecciosas relacionadas al cuidado del paciente.

Palabras claves: Sangrado de tubo digestivo bajo, adultos, endoscopía, evolución.

Índice general

	Dedicatoria	i
	Agradecimiento	ii
	Opinión del tutor	iii
	Acrónimos y Abreviaturas.....	iv
	Resumen	vi
I.	Introducción.....	1
II.	Antecedentes	2
III.	Justificación.....	3
IV.	Planteamiento del problema	4
V.	Objetivos	5
	5.1. Objetivo general	5
	5.2. Objetivos específicos.....	5
VI.	Marco teórico	6
VII.	Diseño metodológico.....	17
VIII.	Resultados	23
IX.	Discusión de resultados	25
X.	Conclusiones	25
XI.	Recomendaciones.....	29
XII.	Bibliografía.....	30
	Anexos.....	32

Lista de tablas

- Tabla 1.** Categoría de afiliación de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 2.** Distribución por grupo de edad de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 3.** Sexo de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 4.** Estado nutricional de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 5.** Período de estadía de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 6.** Antecedentes de sangrado de tubo digestivo bajo de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 7.** Comorbilidades de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 8.** Patologías que padecen actualmente los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 9.** Consumo de medicamentos por pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 10.** Medicamentos que consumen los pacientes adultos con STDB ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 11.** Uso de transfusión de hemocomponentes recibida por pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el Hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

- Tabla 12.** Hallazgos colonoscópicos en pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 13.** Frecuencia de resangrado en pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 14.** Hallazgos de otros estudios endoscópicos realizados a pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 15.** Cirugía realizada a pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 16.** Diagnóstico de egreso de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 17.** Tipo de egreso de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 18.** Causas de muerte de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Tabla 19.** Hábitos tóxicos de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Lista de gráficas

- Gráfica 1.** Categoría de afiliación de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Gráfica 2.** Distribución por grupo de edad de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Gráfica 3.** Sexo y estado nutricional de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Gráfica 4.** Período de estadía de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Gráfica 5.** Antecedentes de sangrado de tubo digestivo bajo de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Gráfica 6.** Patologías más frecuentes que padecen actualmente los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Gráfica 7.** Consumo de medicamentos y transfusión por pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Gráfica 8.** Hallazgos colonoscópicos en pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Gráfica 9.** Frecuencia de resangrado y realización de otros estudios endoscópicos en pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Gráfica 10.** Cirugía realizada a pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.
- Gráfica 11.** Tipo de egreso de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Gráfica 12. Hábitos tóxicos de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

I. Introducción

El sangrado del tubo digestivo baja (STDB) es una emergencia médica que afecta principalmente a los pacientes en edad avanzada (63 - 77 años), de sexo masculino, asociándose a una mayor mortalidad en este grupo poblacional (2.4 - 4%). Estos se caracterizan por la polimedicación, ingesta de AINES y anticoagulantes por lo que representa un gran reto desde el punto de vista diagnóstico y terapéutico para el cirujano general, principalmente cuando este es masivo y de origen no determinado aún posterior a la realización de estudios diagnósticos.

El STDB en comparación con el alto (STDA) se caracteriza por la difícil identificación del sitio de sangrado en un 5% de los casos y debido a sus múltiples potenciales causas la presentación clínica varía ampliamente pudiendo asociarse a melena, hematoquezia o rectorragia según la magnitud y el sitio de origen del sangrado.

Desde el punto de vista diagnóstico, el STDB representa un reto particular para el cirujano general por la necesidad de tecnología médica como enteroscopia, cápsula endoscópica y angiografía, centellografía, los cuales no se encuentran ampliamente disponibles en nuestro medio.

En manejo el STDB representa un desafío debido a la necesidad de disponer de métodos hemostáticos como plasma argón, terapia endovascular con micro catéter, los cuales no están disponibles en nuestro centro asistencial y además amerita contar con personal entrenado en estas técnicas.

El diagnóstico correcto de la causa de STDB es fundamental, dado la posibilidad de resangrado, ser manifestación de una enfermedad neoplásica o ameritar alguna intervención quirúrgica de urgencia.

Este estudio procura describir los hallazgos endoscópicos y la evolución clínica de los pacientes atendidos con STDB con el fin de obtener información útil para mejorar el diagnóstico y manejo de los mismos.

II. Antecedentes

En Nicaragua existen algunos estudios sobre los hallazgos colonoscópicos, laboratorio, histopatológicos y evolución clínica de los pacientes con sangrado digestivo bajo.

La edad más frecuente de presentación encontrada en ambos sexos fue de 68.6%, sin embargo, no hubo diferencia importante en cuanto al sexo (Castellón, 2006).

Los hallazgos endoscópicos más frecuentes encontrados fueron hemorroides en un 23%, de los cuales 70% eran grado I y II, seguido de enfermedad diverticular con un 17% de los cuales el 75% el sitio de sangrado estaba en el colon izquierdo y solo el 25% de los casos se observó sangrado activo, en cambio el cáncer de colon se presentó en el 10 % de los casos (Castellón, 2006).

Las formas de presentación clínica fueron hematoquezia sola en un 46%, seguido de Rectorragia en un 30% y la combinación de melena y hematoquezia en un 10.7% (Castellón, 2006).

Del total de pacientes dos tercios presentaban algún factor de riesgo para sangrado de tubo digestivo bajo, dentro de los cuales se identificó ingesta de AINES, alcohol, tabaco, y solo 35% tenían antecedente de sangrado digestivo bajo previo al estudio (Castellón, 2006).

Dos tercios de los pacientes tenían valores de hematocrito bajo, el 38% necesito transfusión de 2 a 3 unidades (Castellón, 2006).

El tratamiento realizado a los pacientes con STDB en 65% fue conservador y quirúrgico en el 24%, el cual en la mayoría se debió a lesiones neoplásicas, colitis ulcerativa, patología anorrectal, el restante 6% se realiza tratamiento endoscópico el cual consistió en polipectomía, la mayoría de las cirugías realizadas fueron hemorroidectomías, y hemicolectomía (Castellón, 2006).

La mortalidad en los pacientes con STDB fue del 8%, dentro de las cuales las causas fueron choque séptico, fuga anastomótica, cáncer en etapa terminal (Castellón, 2006).

III. Justificación

En el Hospital Bolonia Managua, Nicaragua, se han atendido 35 pacientes bajo el diagnóstico de sangrado de tubo digestivo bajo en el periodo comprendido entre enero 2017 a diciembre 2019, sin embargo, no se han estudiado las características socio-demográficas de estos.

Asimismo, consideré necesario conocer los principales diagnósticos colonoscópicos de estos pacientes con el objetivo de contar con datos estadísticos para la elaboración posterior de estudios más robustos.

Los factores de riesgo descritos en la literatura internacional han sido descritos ampliamente sin embargo consideramos necesario identificar los más frecuentes en nuestra población en estudio con el objetivo de realizar una comparación con estudios internacionales.

Debido a que el sangrado de tubo digestivo bajo presenta una mayor incidencia en los 60 a 70 años, siendo esta la principal población atendida actualmente en el Hospital Bolonia se vuelve una prioridad conocer la evolución de estos pacientes para mejorar la atención de los mismos.

IV. Planteamiento del problema

- ¿Cuáles son las características socio-demográficas de los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo?
- ¿Cuáles fueron los hallazgos colonoscópicos de los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo?
- ¿Cuál fueron los factores de riesgo en los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo?
- ¿Cuál fue la evolución de los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo?

V. Objetivos

5.1. Objetivo general

Describir los principales hallazgos colonoscópicos y la evolución clínica de los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el Hospital Bolonia, enero 2017 a diciembre 2019.

5.2. Objetivos específicos

1. Describir las características socio demográficas de los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo.
2. Identificar los principales hallazgos colonoscópicos de los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo.
3. Reconocer los factores de riesgo presentes en los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo.
4. Determinar la evolución de los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo.

VI. Marco teórico

6.1. Anatomía del intestino.

El intestino delgado está formado por el yeyuno e íleon comprendido entre la flexura duodenoyeyunal proximal y distal por la unión ileocecal, no existe un límite neto entre ambos, sin embargo, se diferencian por:

Característica	Yeyuno	Íleon
Color	Rojo oscuro.	Rosa pálido.
Calibre	2- 4 cm.	2-3 cm.
Longitud	150 – 200 cm.	200 – 300 cm.
Pared	Gruesa y pesada.	Fina y delgada.
Vascularización	Una o dos arcadas.	Múltiples arcadas.
Vasos rectos	Largos.	Cortos.
Grasa mesentérica	Escasa.	Abundante.
Placas de Peyer	Escasa.	Numerosas.
Peristaltismo	Rápido, enérgico.	Lento.

Cuadro 1: Diferencias entre yeyuno e íleon (Skandalakis, 2015)

El yeyuno e íleon son irrigados por la arteria mesentérica superior la cual origina múltiples colaterales (arteria yeyunoileales), el arco más próximo al intestino constituye el origen de los vasos rectos, cada vaso recto se desliza debajo de la túnica serosa y penetra en la pared intestinal para situarse en la submucosa a manera de pinza arterial.

El drenaje venoso del yeyuno e íleon se dispone como las arterias, con numerosos arcos anastomóticos en el mesenterio, pero se reúnen en un tronco común (vena mesentérica superior).

Los linfáticos son muy numerosos, de una red submucosa se originan los quiliéferos o venas lácteas de Aselli situadas en el mesenterio, con estaciones yuxtaintestinal, intermedia y central.

Dentro de sus funciones, el yeyuno e íleon son órganos secretores, absorbentes motores a la vez, la secreción intestinal está dada por las glándulas propias del intestino, esta secreción actúa sobre el quimo siendo esta corrosiva para los tejidos que no están protegidos por una

secreción abundante de moco, la absorción intestinal de los productos de la digestión atraviesan la pared intestinal y penetran a la circulación venosa o linfática, los productos de desecho no digeridos siguen su progresión hacia el intestino grueso.

La motricidad intestinal está dada por los músculos circular y longitudinal que mezclan y hacen progresar el quimo y se propagan lentamente de un asa a otra y se intensifican en caso de un obstáculo.

El intestino grueso se extiende desde la válvula ileocecal hasta el pliegue anal, está forrado por el ciego, colon ascendente, colon transverso, colon descendente, colon sigmoides, recto, las dos primeras porciones forman el colon derecho y el colon descendente y el sigmoides conforman el colon izquierdo.

La longitud del colon es de 90 a 150 cm, con un diámetro de 7.5 – 8.5 cm en el ciego, pero va disminuyendo progresivamente hasta medir 2.5 cm en el colon sigmoides.

La irrigación puede variar, pero por lo general el colon derecho es irrigado por ramas de la arteria mesentérica superior dentro de las que se encuentra la arteria ileocolica, arteria cólica derecha, arteria cólica media, el colon izquierdo esta irrigado por ramas de la arteria mesentérica inferior dentro de las cuales se encuentra la arteria cólica izquierda y la rama izquierda de la cólica media, el sigmoide está irrigado por 3 a 9 ramas sigmoideas, el recto esta irrigado por la arteria hemorroidal superior, rama de la arteria mesentérica inferior, la arteria hemorroidal media rama de la arteria iliaca interna y la arteria hemorroidal inferior rama de la arteria pudenda interna.

El drenaje venoso del colon sigue el mismo trayecto que las arterias, el drenaje linfático está dado por cuatro grupos, epiplóicos que están en la pared, paracólicos en el borde interno, intermedios alrededor del tronco de las arterias y los principales a lo largo de las arterias mesentéricas superior e inferior.

La inervación está dada por fibras simpáticas (función inhibitoria) y parasimpáticas (función parasimpática).

La pared del colon tiene cuatro capas las cuales son: serosa, muscular, submucosa y mucosa.

La función del colon puede clasificarse en dos importantes, reciclaje de nutrientes, formación y eliminación de las heces.

6.2. Definición de sangrado de tubo digestivo bajo.

El sangrado de tubo digestivo bajo (STDB) es aquel que se origina por debajo del ligamento de Treitz.

6.3. Epidemiología del STDB.

El STDB tiene una incidencia de 20 – 27 casos por cada 100,000 habitantes en países desarrollados (Feinman, 2018).

Representa el 20% de las causas de sangrado gastrointestinal, usualmente conduce a hospitalización y realización de estudios diagnósticos y terapéuticos invasivos (Strate, 2018).

La mayoría de los pacientes con sangrado de tubo digestivo presentan un cese espontáneo del sangrado y se asocia a buen pronóstico, sin embargo la morbilidad y mortalidad aumenta con la edad del paciente (mayor incidencia de los 63 a 70 años) y las comorbilidades (Strate, 2018).

Leve aumento de la incidencia de STDB en pacientes de sexo masculino (Babakhanlou, 2018).

Aproximadamente 15% de los pacientes con presumible STDB son últimamente encontrados con una causa de sangrado de tubo digestivo alto (Strate, 2018). La severidad del STDB es variable y la mortalidad general es de 2.4 – 4% en los pacientes hospitalizados por esta causa y de 23.1% en los pacientes que desarrollan STDB durante su estancia intrahospitalaria por otra causa (Fearnhead, 2015).

El riesgo de presentar resangrado posterior a un episodio de STDB es de 25%, sin embargo, aumenta a 50% después de un segundo episodio de STDB (Babakhanlou, 2018).

6.4 Clasificación del STDB.

El STDB puede ser clasificado de la siguiente manera:

Característica	Clasificación	
Tiempo de evolución	Agudo - Menor de 72 horas.	Crónico - Mayor a 72 horas.
Visibilidad	Visible	Microscópico u oculto.
Cantidad	Leve	Moderado - severo
Origen	Benigna	Maligna.

Cuadro 2: Clasificación del sangrado de tubo digestivo bajo (Castellón, 2006).

6.5. Síntomas y signos del STDB.

La presentación clínica clásica del STDB, es el paso de sangre por el recto, la cual se puede observar de color rojo rutilante (rectorragia), rojo oscuro o hematoquezia (heces mezcladas con sangre o coágulos) o color negro o alquitranada (melena, sangre digerida y fétida). Estas diferentes presentaciones están dadas por factores que modifican el aspecto de las heces durante un sangrado; entre ellas están la velocidad del tránsito intestinal, el volumen de extravasación sanguínea y la acción de las bacterias y sus enzimas.

La hematoquezia se encuentra en el 80% de los pacientes con STDB, sin embargo, hasta en un 11% de éstos, la hematoquezia puede ser manifestación clínica de un STDA debido a un tránsito intestinal rápido (menor a 5 horas).

La magnitud del sangrado determina la presencia de signos asociados a hipovolemia como pueden ser, taquipnea, taquicardia, diaforesis, palidez mucocutánea, hipotensión postural, alteración del estado de conciencia, extremidades frías.

Al examen físico del abdomen se puede encontrar hipersensible, sin embargo, en la mayoría de los casos únicamente se asocia a dolor tipo cólico, sin signos de irritación peritoneal, al realizar tacto rectal se puede identificar la causa del sangrado hasta en un 28% de los casos, en los cuales se pueden identificar hemorroides, fisura anal, fistula perianal.

6.6. Etiología del STDB.

El sitio de origen del STDB se localiza en el colon en el 95 – 97% de los casos y en intestino delgado en el 3-5% de los casos.

Según su origen las principales causas de STDB son:

Colon	Ano-rectal	Intestino delgado
Enf. Diverticular	Hemorroides	Úlcera por AINES
Colitis ulcerativa	Fisura anal	Divertículo de Meckel
Enfermedad de Crohn	Úlcera rectal solitaria	Angiodisplasia
Colitis isquémica	Proctitis post radiación	Malformación arteriovenosa
Colitis infecciosa	Trauma anorrectal	Enfermedad de Crohn
Neoplasia colónica		Fístula aortoentérica
Hemorragia anastomótica		
Vasculitis autoinmune		

Cuadro 3: Causas de sangrado digestivo bajo (Babakhanlou, 2018).

Enfermedad diverticular.

Son pseudodivertículos que se forman por la herniación de la capa mucosa a través de la capa muscular del colon, en los sitios de mayor debilidad de la pared colónica como es la entrada de los vasos rectos, el sangrado ocurre por erosión de la mucosa y los vasos rectos, por material fecal impactado dentro del divertículo, por lo que produce sangrado arterial.

Representa el 25 – 55% de las causas de sangrado de tubo digestivo bajo, es raro sea la causa de sangrado en pacientes menores de 40 años, sin embargo en pacientes mayores de 85 años representa el 65% de las causas de STDB y el sangrado llega a ser masivo en 1/3 de los casos. (Strate, 2018)

Los factores asociados a sangrado por enfermedad diverticular son constipación por dieta baja en fibra, uso de anticoagulantes, AINES y corticoides, etc. (Fearnhead, 2015)

El 90% de los divertículos están localizados en el colon izquierdo, y el 50 – 90% están localizados en el colon derecho, generalmente el sangrado es indoloro y cesa espontáneamente en el 75 - 80% de los casos. (Jovanovic, 2009)

El diagnóstico se realiza al identificar divertículos durante la colonoscopia en ausencia de otra causa identificable de sangrado, en el 20% de los casos se puede identificar coágulos en divertículos que sangraron recientemente (Jovanovic, 2009)

Los pacientes con sangrado activo o masivo, con vaso visible no sangrante, coagulo en el divertículo más frecuentemente necesitaran trasfusión, administración de vasopresina, o la realización de alguna medida hemostática endoscopica como inyección de epinefrina, modalidades térmicas de contacto y sin contacto, aplicación de hemoclips y colocación de bandas.

La colocación de hemoclips se prefiere sobre las terapias térmicas de contacto directo puesto que teóricamente evita el riesgo de lesión transmural, perforación colonica, sin embargo la utilización de inyección de epinefrina en el cuello del divertículo puede disminuir el sangrado favoreciendo la visibilidad del sitio sangrante, además esta puede evertir el domo del divertículo facilitando asi la colocación del hemoclip. (Strate, 2018)

Angiodisplasia.

Es una anomalía vascular del tracto gastrointestinal que ocurre en los pacientes de la tercera edad, cuya etiología aun no es totalmente comprendida, pero se cree ocurre como resultado de lesiones degenerativas de la vénulas en la capa mucosa, asociado con un aumento en la presión intraluminal colonica, estas lesiones ocurren más frecuentemente en el colon derecho y es causa del 40% de los sangrados de tubo digestivo bajo. Son causas de sangrado oculto, especialmente en pacientes con terapia anticoagulante o anti plaquetaria, la hemostasia colonoscópica con argón plasma 20 – 60 W en pulsos de 0.5 a 2 segundos, es la más indicada y reduce la necesidad de transfusión de hemocomponentes, en caso de lesiones angioectasicas mayores de 10 mm se recomienda la elevación de la submucosa con inyección de epinefrina antes de realizar la coagulacion. (Strate, 2018).

Enfermedad intestinal inflamatoria.

Dentro de este grupo de enfermedades se describen la enfermedad de Crohn, colitis ulcerativa, colitis isquémica, proctitis por radiación, enteritis infecciosa.

La enfermedad de Crohn puede afectar cualquier porción del tracto gastrointestinal, sin embargo afecta más comúnmente el íleon terminal, clínicamente los pacientes aquejan diarrea sanguinolenta.

La colitis ulcerativa empieza en el recto en forma de proctitis y progresa proximalmente, los pacientes aquejan diarrea sanguinolenta y sangrado rectal.

La colitis isquémica representa el 3 – 9 % de las causas de sangrado de tubo digestivo bajo, como resultado de una interrupción del aporte sanguíneo hacia el colon, las áreas más afectadas son la flexura esplénica, unión rectosigmoidea. (Fearnhead, 2015)

Los factores como hipotensión o eventos embólicos pueden ocasionar colitis isquémica, clínicamente los pacientes manifiestan dolor abdominal seguido de diarrea sanguinolenta o hematoquezia.

La enteritis infecciosa y la colitis membranosa causados por *Escherchia coli*, citomegalovirus raramente son causa de sangrado de tubo digestivo bajo significativo.

La proctitis por radiación se origina por inflamación del recto, lo cual ocurre en pacientes tratados por enfermedad maligna ginecológica o genitourinaria, los síntomas incluyen diarrea sanguinolenta, la cual se puede desarrollar semanas o años después de la radioterapia en la región pélvica, representa el 6 % de las causas de sangrado de tubo digestivo bajo. (Babakhanlou, 2018)

Causas anorrectales.

Las hemorroides son la principal causa anorrectal de sangrado de tubo digestivo bajo, el cual se puede manifestar por rectorragia indolora durante la defecación.

Las fisuras anales son lesiones en la mucosa anal generalmente localizadas en la línea media posterior en un 90% de los casos, afecta principalmente a pacientes masculinos, y se asocian a constipación o trauma repetitivo, el principal síntoma de estas es el dolor durante la defecación, asociado a presencia de sangre fresca. (Feinman, 2018)

Neoplásicas.

Las lesiones malignas del colon y recto representan el 10 – 20% de las causas de sangrado de tubo digestivo bajo, y puede ser el síntoma inicial en el 26% de los casos, el sangrado generalmente es indoloro o puede ser microscópico en etapas tempranas. (Babakhanlou, 2018).

6.7 Estudios diagnósticos.

Colonoscopia.

Con buena preparación intestinal se considera un examen seguro y con potencial terapéutico; el buen rendimiento diagnóstico se debe a que en el 72% de los casos de hematoquezia severa, la fuente de sangrado está en el colon. (Strate, 2018)

En distintas series se reportan resultados colonoscópicos buenos, especialmente si el examen se realiza “precozmente” (definición variable: para unos dentro de las 8 horas, para otros dentro de las 24 horas).

Mediante este examen se pueden detectar estigmas de sangrado reciente (vaso visible, coágulo centinela, protuberancia pigmentada, etc.); los aciertos superan el 70%; detectando principalmente enfermedad diverticular y angiodisplasia. (Fearnhead, 2015)

El 10 a 15% de las colonoscopías son terapéuticas, pero no hay datos comparativos como en la HDA; sin embargo se considera que mejoran el pronóstico y acortan la estancia hospitalaria. (Jovanovic, 2009)

La colonoscopia a veces detecta sangre que proviene a través de la válvula ileocecal, lo que orienta el estudio hacia el intestino delgado.

Angiografía.

Tiene una sensibilidad que varía de 12 a 69% (es mejor en STDB severo), y detecta la extravasación del contraste durante la hemorragia activa si la velocidad de sangrado es mayor de 0,5 ml/minuto. (Babakhanlou, 2018)

La angiografía puede ser terapéutica, la cateterización selectiva de las arterias, permite la infusión de sustancias vasoconstrictoras (vasopresina) o la oclusión embólica del vaso sangrante.

La vasopresina detiene el sangrado en el 90%, pero 50% resangran al suspender la infusión; además 21% presentan arritmias, edema pulmonar, isquemia, hipertensión arterial, etc. (Babakhanlou, 2018)

La embolización selectiva o ultra selectiva también inicialmente es eficaz (93-100%), lamentablemente sus índices de recurrencia fluctúan entre 53-71%. (Babakhanlou, 2018)

Si comparamos la angiografía con la colonoscopia, ésta última la supera (82% versus 12% de aciertos); además la angiografía no está exenta de problemas, en algunas series se han reportado hasta un 9% de complicaciones (hematomas, falla renal o trombosis). (Babakhanlou, 2018)

En general existe consenso respecto a que la angiografía complementa a la colonoscopia.

Gammagrafía.

Es más sensible que la arteriografía, por que detecta extravasación luminal aun si la velocidad de sangrado es de 0,1 cc por minuto, o sea un nivel 10 veces menor al requerido para la arteriografía; sin embargo es menos específica que la arteriografía. (Babakhanlou, 2018)

Estereoscopia.

La fuente sangrante en HDB se encuentra en el intestino delgado en 0,7-9%, además 5% de las HD son de origen oscuro; estos grupos tienen altos índices de hospitalizaciones, transfusiones, endoscopías, estudios radiológicos etc, en el 40% de los sangrados de origen “oscuro” la lesión está localizada entre el duodeno distal y el yeyuno proximal; y la mayoría corresponden a lesiones vasculares del tipo ectasia. Esto significa que están accesibles a los enteroscopios convencionales. (Feinman, 2018)

La evaluación enteroscópica del intestino delgado solo se inicia después de investigar el TGI alto y el colon, se pueden utilizar tres tipos de equipos:

- Enteroscopio “push” tiene 225 cm de largo y permite evaluar yeyuno proximal este tiene una tasa diagnóstica de 41%; también puede ser usado en la enteroscopia intraoperatoria pero requiere la presencia simultánea del endoscopista y del cirujano tiene un buen rendimiento diagnóstico: 90 a 100%. (Babakhanlou, 2018)
- Colonoscopio (pediátrico) puede ser usado en la evaluación del intestino delgado proximal y también en la enteroscopia intraoperatoria.
- Enteroscopio de doble balón, permite la evaluación diagnóstica y terapéutica del intestino inaccesible por otros métodos, si no se logra alcanzar el íleon por la técnica anterógrada, se puede complementar con el ingreso por el ano, transponiendo la válvula ileocecal.

6.8 Manejo médico y endoscópico.

Los pacientes con STDB mas inestabilidad hemodinámica o sospecha de sangrado activo deben recibir resucitación con líquidos con el objetivo de normalizar la presión arterial, la frecuencia cardiaca antes de la evaluación endoscópica tomando en cuenta que una resucitación con infusión masiva de cristaloides puede producir hipotermia, coagulación intravascular diseminada, falla cardiaca y compromiso respiratorio por lo cual la terapia debe ser individualizada. (Fearnhead, 2015)

La transfusión de hemocomponentes se recomienda en pacientes con hemoglobina menor de 7 mg/dl, sin embargo en los pacientes con sangrado masivo el limite debe ser 9 mg/dl, la transfusión de plaquetas se recomienda en pacientes con plaquetas < 50,000, mas STDB severo y en aquellos que ameritan hemostasias endoscópica, asi mismo la transfusión de plaquetas y plasma fresco congelado debe ser considerada en pacientes que recibieron transfusión masiva. (Strate, 2018).

Una vez que el paciente se ha estabilizado de debe realizar preparación del colon para realizar colonoscopia con 4 a 6 litros de polietinglicol hasta que el flujo rectal sea claro sin

sangra y sin material fecal, no se recomienda realizar colonoscopia en pacientes sin preparación de colon, las complicaciones asociadas a la preparación de colon son la neumonía aspirativa, desequilibrio electrolítico. (Strate, 2018).

Con respecto a la hemostasis endoscópica esta se recomienda en lesiones endoscópicas con alto riesgo de resangrado, sangrado activo, vaso visible no sangrante o coagulo adherido, en caso de que la causa del sangrado sean divertículos se recomienda la colocación de hemoclip versus terapia térmica debido al riesgo de perforación colónica. (Strate, 2018).

En caso de que la causa de sangrado sea por angiectasia se recomienda la hemostasia con terapia térmica sin contacto (argón plasma), si el sangrado es debido a post polipectomía se recomienda la colocación de hemoclip con o sin el uso de epinefrina.

La inyección de epinefrina diluida al (1:10,0000), (1:20,0000), puede ser utilizada para obtener control inicial del sangrado, mejorar la visualización, combinada con una segunda modalidad de hemostasis incluido mecánica o terapia térmica de contacto. (Strate, 2018).

VII. Diseño metodológico

5.1. Tipo de estudio

De acuerdo al método de investigación, este estudio es descriptivo transversal.

5.2. Enfoque del estudio

El enfoque del estudio es cuantitativo.

5.3. Alcance del estudio

El alcance de este estudio es conocer las dimensiones del sangrado de tubo digestivo bajo en la población adulta atendida en el Hospital Bolonia, enero 2017 a diciembre 2019.

5.4. Área de estudio

La investigación fue realizada en el Hospital Bolonia (SERMESA), antigua empresa médica previsional SUMEDICO, adquirida por el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS) en el año 2017.

5.5. Universo

El universo de referencia fueron 35 pacientes hospitalizados con diagnóstico de sangrado de tubo digestivo bajo, atendidos en el Hospital Bolonia - SERMESA, entre enero de 2017 y diciembre 2019, según verificación de causas de egreso hospitalario del departamento de estadísticas.

5.6. Tipo de muestreo y tamaño de la muestra

El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia a los propósitos del estudio, ya que se incluyeron a los 35 pacientes ingresados bajo el diagnóstico de sangrado de tubo digestivo bajo en este período que reunieran los siguientes criterios de inclusión.

5.7. Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes adultos ingresados bajo el diagnóstico de sangrado de tubo digestivo bajo.
- Expedientes con datos completos.

- Ingresado al hospital en el período de enero de 2017 a diciembre de 2019.

Criterios de exclusión

- Pacientes en edad pediátrica.
- Expedientes con datos incompletos o letra ilegible.
- Pacientes que abandonaron o se fugaron del hospital sin posibilidad de evaluar su evolución.

5.8. Procedimientos para la recolección de datos

La fuente de información principal fue el expediente clínico (fuente de información secundaria), mediante la técnica de revisión documental.

Los datos fueron registrados en un instrumento o ficha (**Anexo 1**) conteniendo las variables de estudio para cada paciente.

5.9. Variables de estudio

Características socio-demográficas.

- Edad.
- Sexo.
- Ocupación.
- Procedencia.

Hallazgos colonoscópicos.

- Diagnóstico colonoscópico.
- Otro estudio endoscópico.
- Sangrado activo o inactivo.

Factores de riesgo asociados a sangrado de tubo digestivo bajo.

- IMC.
- Comorbilidades.

- Ingesta de AINES.
- Ingesta de corticoides.
- Ingesta de anticoagulantes.
- Historia previa de sangrado de tubo digestivo bajo.
- Hábitos tóxicos.

Determinar evolución.

- Tipo de egreso.
- Días de estancia intrahospitalaria.
- Resangrado temprano.
- Resangrado tardío.
- Transfusión.
- Manejo quirúrgico.

La operacionalización de las variables se desarrolló para cada objetivo, y se presentan al final de este capítulo, en correspondencia con los datos registrados en el instrumento de recolección de datos.

5.10. Procesamiento y análisis de la información.

Los datos fueron capturados y procesados en el programa SPSS 20, estimándose la frecuencia relativa para todas las variables las cuales se presentan como distribución porcentual en relación al total de pacientes incluidos en la muestra. También se usaron medidas de posición tal como promedio y mediana.

Finalmente, la información se presenta en tablas y gráficas y los resultados correspondientes a cada objetivo fueron redactados en el capítulo siguiente, señalando la tabla que contiene la misma.

5.11. Consideraciones éticas

Los expedientes revisados fueron entregados previa autorización y cuidando que su estado no fuese alterado.

5.12. Matriz de operacionalización de variables (MOVI).

Objetivo	Variable conceptual	Sub-variables	Definición operacional	Indicador	Técnica e instrumento	Tipo de variable	Valor y escala
Objetivo 1: Describir las características demográficas y sociales de los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo.	Características demográficas	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de su ingreso.	Según dato registrado en el expediente clínico.	Técnica: Revisión documental Instrumento: Ficha de recolección de datos	Cuantitativa continua	Valor: años Escala: Menos de 30 30-59 años 60 y más
		Sexo	Diferencias fenotípicas que diferencian a un hombre de una mujer.	Según dato identificado en la historia clínica		Cualitativa nominal.	Valor: Masculino. Femenino.
		Ocupación	Actividad laboral que realiza el paciente	Según dato registrado en historia clínica.		Cualitativa nominal	Valor: Nombre de la ocupación
		Procedencia	Lugar de residencia actual	Según dato registrado en historia clínica.		Cualitativa nominal	Valor: Urbano Rural
Objetivo 2: Identificar los principales hallazgos colonoscópicos de los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo.	Hallazgo colonoscópico	Diagnóstico colonoscópico	Diagnóstico establecido durante la realización del estudio colonoscópico	Según diagnóstico registrado en el reporte endoscópico	Técnica: Revisión documental Instrumento: Ficha de recolección de datos	Cualitativa nominal	Valor: Enf. Diverticular. Angiodisplasia. EII Poliposis Hemorroides Fisura anal Ca colorrectal No identificado
		Otro estudio endoscópico	Estudio endoscópico distinto a la colonoscopia realizado durante su estancia hospitalaria.	Según diagnóstico registrado en el reporte endoscópico		Cualitativa nominal	Valor: Endoscopia digestiva alta. Píldora endoscópica. Enteroscopia con doble balón.
		Sangrado	Evidencia de sangrado activo durante el estudio endoscópico.	Según hallazgos documentados en el reporte endoscópico		Cualitativa nominal	Valor: Si. No.

Objetivo	Variable conceptual	Sub-variables	Definición operacional	Indicador	Técnica e instrumento	Tipo de variable	Valor y escala
Objetivo 3 Reconocer los factores de riesgo presentes en los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo.	Factores de riesgo.	IMC	Clasificación realizada según valor IMC que valora de forma nutricional el estado de salud del paciente	Se estima a través de Índice de Quetelet de OMS o IMC registrado en historia clínica de ingreso.	Técnica: Revisión documental Instrumento: Ficha de recolección de datos	Cuantitativa continua	Valor: IMC Escala: Desnutrido (<18.8) Normal (18.8-24.9) Sobrepeso (25-29.9) Obesidad (30 a más).
		Comorbilidades.	Presencia de uno o más trastornos además de la enfermedad o trastorno primario	Según datos registrados en historia clínica.		Cualitativa nominal.	Valor: DM HTA Dislipidemia. Cardiopatía Hepatopatía ERC. EPOC Enf Autoinmune.
		Ingesta de AINES.	Uso crónico de antiinflamatorio no esteroideo	Según datos registrados en historia clínica.		Cualitativa nominal	Valor: SI. No.
		Ingesta de corticoides.	Uso crónico de corticoides.	Según datos registrados en historia clínica.		Cualitativa nominal	Valor: SI. No.
		Ingesta de anticoagulantes.	Uso crónico de anticoagulantes.	Según datos registrados en historia clínica.		Cualitativa nominal	Valor: SI. No.
		Historia previa de STDB	STDB previo al actual.	Según datos registrados en historia clínica.		Cualitativa nominal	Valor: SI. No.
		Hábitos tóxicos.	Ingesta de sustancias que debido a su efecto químico pueden provocar lesiones.	Según datos registrados en historia clínica.		Cualitativa nominal	Valor: SI. No.

Objetivo	Variable conceptual	Sub-variables	Definición operacional	Indicador	Técnica e instrumento	Tipo de variable	Valor y escala
Objetivo 4: Determinar la evolución de los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo.	Evolución clínica.	Tipo de egreso	Finalización de la hospitalización.	Según registro en formato de egreso hospitalario o acta de defunción.	Técnica: Revisión documental Instrumento: Ficha de recolección de datos	Cualitativa nominal	Valor: Alta. Transferencia. Muerte.
		Días de estancia intrahospitalaria	Cantidad de días desde su ingreso hasta su egreso.	Según registro en formato de egreso hospitalario o acta de defunción.		Cuantitativa continua	Valor: días. Escala: Menos de 1 día. 2- 3 días 4 – 5 días. 6 – 7 días. Más de 7 días.
		Resangrado temprano.	Reaparición del STDB de 1-3 días posterior al cese del mismo.	Según evolución documentada.		Cualitativa nominal	Valor: Sí. No.
		Resangrado tardío.	Reaparición del sangrado posterior a los 3 días del cese del mismo.	Según evolución documentada.		Cualitativa nominal	Valor: Sí. No.
		Transfusión.	Cantidad de Hemocomponentes o hemoderivados transfundidos durante la estancia intrahospitalaria.	Según evolución documentada.		Cuantitativa continua	Valor: paquetes. Escala: Ninguno. 1- 3 paquetes. 4 – 5 paquetes. Más de 5 paquetes.
		Manejo quirúrgico.	Intervención quirúrgica realizada con el objetivo de alcanzar el control hemostático.	Según nota operatoria.		Cualitativa nominal	Valor: Hemorroidectomía. Hemicolectomía Procedimiento de Hartman. Resección y anastomosis de intestino delgado.

VIII. Resultados

Durante un periodo de dos años se atendieron un total de 35 casos de sangrado de tubo digestivo bajo (STDB), los cuales fueron hospitalizados y manejados por el servicio de cirugía general.

El grupo etario con mayor frecuencia fue el de 60 a más años con un 88.6%, seguido por el grupo de 40 -49 años con un 5.7%. El 91.4% de éstos eran jubilado y solamente un 8.6% asegurados activos. (Ver tabla 1 y 2)

Con respecto al sexo, los pacientes de sexo masculino con STDB predominaron con un 74.3%, mientras el 25.7% eran de sexo femenino. (Ver tabla 3)

El estado nutricional según el IMC fue normal en el 68.6%, seguido por el estado de sobrepeso en el 22.9% y el 8.5% con obesidad. (Ver tabla 4).

La estancia intrahospitalaria registrada, presenta que el 60.0% de los pacientes permanecieron hospitalizados durante un período mayor o igual a 5 días, seguido por el período de estancia de 96 a 119 horas el 22.9% de los casos. (Ver tabla 5)

Del total de pacientes, únicamente el 11.4 % tenía antecedentes de sangrado de tubo digestivo bajo previo y el 88.6% negó haber tenido evento previo de sangrado de tubo digestivo bajo. (Ver tabla 6)

En relación a la presencia de comorbilidades en la población estudiada, se encontró que el 82.9% de los pacientes si tenían múltiples comorbilidades, mientras que el 17% no tenía comorbilidades. (Ver tabla 7)

Respecto a las patologías actualmente presente en los pacientes estudiados la de mayor incidencia fue hipertensión arterial 79.3%, seguido por cardiopatía mixta 44.7% y diabetes mellitus con un 37.9%. (Ver tabla 8)

Del grupo estudiado, el 80% si ingería al menos un medicamento de manera crónica, mientras que el 20% no consumía ningún medicamento. De los medicamentos consumidos

se encontró mayor incidencia de ingesta de antihipertensivos en un 40%, seguido por antidiabéticos orales en un 12.3% y anti inflamatorio no esteroideos en un 8.7%. (Ver tabla 9 y 10)

Con respecto al manejo médico, fue necesario transfundir al 54.3% de la población estudiada, utilizándose paquete globular en el 89.5% y paquete globular más plasma fresco congelado en el 10.5% de los pacientes. (Ver tabla 11)

El hallazgo colonoscópico reportado con mayor frecuencia fue la enfermedad diverticular con el 59.5%, seguido por enfermedad hemorroidal con un 21.4% y pólipo colónico con un 9.4%. Solo se registró resangrado un 2.9% de los pacientes, con respecto a los sitios del colon con enfermedad diverticular se identificó mayor incidencia en colon izquierdo con un 48%, seguido por Pandiverticulosis en un 40% (Ver tabla 12 y 13)

Fue necesario realizar otros estudios endoscópicos como endoscopia digestiva alta u otra colonoscopia en el 11.4% de los casos, encontrándose gastritis erosiva más reflujo biliar en el 50% de los casos. (Ver tabla 14)

Con respecto a los procedimientos quirúrgicos realizados, se encontró que sólo en el 11.4% se realizó intervención quirúrgica, siendo el motivo en el 75% de los casos hemorroidectomía. (Ver tabla 15)

La mortalidad en el grupo estudiado fue del 17.1%, encontrando como principal causa directa y básica el choque séptico por neumonía asociada a cuidados de la salud respectivamente en el 33.6% de los casos. (Ver tabla 16 y 17)

En relación a los hábitos tóxicos estos no fueron reportados en el 74% de los casos, encontrándose antecedente de tabaquismo en el 8.6% y alcoholismo positivo en el 5.7% y de ambos hábitos en el 11.4% de los casos, el resto no tenían registro de estos antecedentes. (Ver tabla 18)

IX. Discusión de resultados

El sangrado de tubo digestivo bajo es un reto diagnóstico y terapéutico para el cirujano general principalmente cuando el sangrado es masivo y el origen del mismo no es identificado con los métodos diagnósticos disponibles en nuestro medio.

Con respecto a las características sociodemográficas de los pacientes atendidos por STDB en el período de estudio, se encontró que el grupo etario con mayor incidencia fue mayor o igual a 60 años con un 88.6%, dato que coincide con el de Strate (2018) el cual reporta que la incidencia, mortalidad y morbilidad del STDB aumenta con la edad, siendo en su estudio el grupo etario más afectado de 63 a 70 años.

Los jubilados representaron el 91% de éstos, lo que podría deberse a la mayor polimedicación incluyendo AINES y anticoagulantes; también fue alta la frecuencia de lesiones neoplásicas gastrointestinales en este grupo etario.

El sexo con mayor incidencia fue masculino con un 74.3% versus 25.7% del sexo femenino, diferencia significativa, lo cual no coincide con los hallazgos de Babakhanlou (2018), el cual reporta mayor frecuencia en pacientes de sexo femenino, esto probablemente debido a que la mayor causa de STDB es la enfermedad diverticular la cual afecta principalmente a pacientes mayores de 60 años del sexo femenino.

Dentro de los hallazgos colonoscópicos en este estudio se encontró que la enfermedad diverticular fue la causa de sangrado de tubo digestivo bajo en el 59.5% de los casos lo cual coincide con Babakhanlou (2018) el cual reporta que el 55 – 65% de los casos de STDB son por enfermedad diverticular. Además se identificó enfermedad hemorroidal como segunda causa más frecuente de STDB en un 21.4% coincidiendo con la literatura nacional como la de Gómez (2006) el cual reportó que la enfermedad hemorroidal fue la causa de STDB en el 25% de los casos.

Con respecto a la distribución de los sitios con enfermedad diverticular encontramos mayor incidencia por colon izquierdo en un 48.0%, seguida por pandiverticulosis en un 40.0%, resultado que coincide con Souza (2006) el cual reporta mayor frecuencia de

pandiverticulosis (58%), seguido por colon izquierdo en un 38%, ésto se explica por la mayor incidencia de afección en colon sigmoide en pacientes de occidente.

Con respecto a los factores de riesgo se identificó la presencia de comorbilidades en el 82% de los casos siendo la hipertensión arterial la de mayor incidencia con un 79.3%, seguido por la cardiopatía mixta 44.7% y diabetes mellitus en un 37.9%, estas patologías según la OMS afectan al 8.5% de la población general, estas se caracterizan por la ingesta de anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios debido al desarrollo de complicaciones micro y macro vasculares, situación que ha sido ampliamente descrita como factores de riesgo para sangrado de tubo digestivo bajo.

El estado nutricional del grupo estudiado fue normal en el 68.6% de los casos, seguido por sobrepeso en el 22.9% de los casos, hasta el momento de este estudio no se encontró en la literatura el estudio de esta variable como factor de riesgo para STDB, sin embargo, la obesidad ha sido identificada como factor de riesgo para presentar STDB en pacientes con enfermedad diverticular en especial cuando esto se asocia a ingesta de aines, inactividad física y poca ingesta de fibra.

Dentro de los medicamentos ingeridos se encontró que el 8.7% de los consumía AINES, siendo esta menor que la reportada en literatura nacional de Gómez (2006) el cual reportó el consumo de AINES en un 18%, los cuales aumentan tres veces el riesgo de STDB principalmente en pacientes con insuficiencia hepática crónica y angiodisplasia.

De la población estudiada únicamente el 11.4% tenía antecedentes de haber presentado STDB, lo cual difiere con Gómez (2006) el cual reportó antecedente de STDB en el 35% de los pacientes, se considera que esta diferencia se debe a la población más joven en su estudio en el cual la principal causa de STDB fue enfermedad hemorroidal.

Con respecto a los hábitos tóxicos no fueron reportados en el 74% de los casos, mientras que en el 11.5% de los pacientes presentaron antecedentes de tabaquismo y alcoholismo, hasta el momento del estudio no se encontró literatura con el estudio de esta variable.

Con el objetivo de determinar la evolución de los pacientes atendidos con STDB se investigó el tipo de egreso encontrándose que el 82.9% fueron dados de alta vivos, resultado

que coincide con Gómez (2006) el cual reporta egreso no fallecidos el 94% de su población estudiada, esto se puede explicar por qué la causa del STDB del 59.5% de la población estudiada fueron diagnosticados con enfermedad diverticular la cual se asocia a un cese espontaneo del sangrado en un 80 – 90%, con respecto al resangrado temprano se encontró solamente un caso 2.9% el cual fue diagnosticado como sangrado de origen obscuro sin lograr identificar el sitio de sangrado en los estudios realizados.

Dentro del manejo transfusional fue necesario la transfusión del 54.3% de la población estudiada, utilizándose en el 89% de los casos únicamente paquete globular y en el 10.5% paquete globular más plasma fresco congelado, dato que difiere con Gómez (2006), el cual reporto que el 39% de los pacientes recibió transfusión sanguínea, esto probablemente sea debido al mayor consumo de AINES en nuestra población estudiada.

X. Conclusiones

1. La edad que predominó en los pacientes con STDB fue mayor a 60 años, con predominio del sexo masculino.
2. El hallazgo colonoscópico más frecuente fue enfermedad diverticular.
3. La comorbilidad más frecuente identificada fue hipertensión arterial.
4. El estado nutricional que predominó según el IMC fue normal.
5. En la mayoría de los casos no presentaron antecedente de STDB previo.
6. La mayoría de los pacientes fueron egresados vivos.
7. La mortalidad fue asociada a complicaciones no relacionadas con el sangrado.
8. El manejo fue conservador en la mayoría de los casos, una menor proporción de pacientes fueron manejados quirúrgicamente con hemorroidectomía.
9. Fue necesaria la transfusión de al menos la mitad de la población estudiada.

XI. Recomendaciones

A las autoridades del Hospital Bolonia

- Diseñar estrategias para disminuir la incidencia del STDB en los pacientes de sexo masculino.
- Adquisición de tecnología médica tanto para el diagnóstico como para el manejo de las distintas causas de STDB como enteroscopia y argón plasma.

A los médicos especialistas en cirugía del Hospital Bolonia (SERMESA)

- Reducir el consumo de AINES en la población mayor de sesenta años especialmente de sexo masculino.
- Entrenar a los residentes de cirugía general en la realización de colonoscopia.

A los médicos residentes del servicio de cirugía

- Realizar estudios más robustos sobre la efectividad de los métodos hemostáticos.

XII. Bibliografía

- Babakhanlou, R. (2018). Lower gastrointestinal bleeding. *SAGE Journals*, 11(3), 138-142. doi: <https://doi.org/10.1177/1755738017746700>
- De Sousa, I. & Marques, C. (2016). Colonoscopy in the diagnosis of acute lower gastrointestinal bleeding. *Journal of Coloproctology*, 36(4), 185-188. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcol.2016.04.016>
- Chait, M., (2017). Lower gastrointestinal bleeding in patients with cirrhosis. *Arch Dig Disord*, 1(1), 14-21.
- Feinman, M. & Haut, E.R. (2014). Lower gastrointestinal bleeding. *Surgical clinic of North America*, 94(1), 55- 62. doi: 10.1016/j.suc.2013.10.005
- Fearnhead, N. (2015). Acute lower gastrointestinal bleeding. *Gastrointestinal emergencies*, 43(3), 167 – 170. doi:10.1016/j.mpmmed.2014.12.011
- Gómez, O. (2006). Hallazgos endoscópicos en pacientes con sangrado digestivo bajo, estudiados en el servicio de endoscopia, cirugía, Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, 1-53.
- Granlenk, I., Neeman, Z. & Strate, S. (2017). Acute lower gastrointestinal bleeding. *The New England journal of medicine*, 376(11), 1054 – 1063. doi:10.1056/NEJMcp1603455
- Jacovic, I. & Milosavljevic, T. (2010). Endoscopic therapy for lower gastrointestinal bleeding. *Frontiers of gastrointestinal research*, 27, 240-253. doi: 10.1159/000258367
- Newman, J., Fitzgerald, E., Gupta, S., Roon, A., Sigurdsson, H. & Allen, T. (2011). Outcome predictors in acute surgical admissions for lower gastrointestinal bleeding. *The association of coloproctology of Great Britain and Ireland*. 1020 – 1026. doi: 10.1111/j.1463-1318.2011.02824.x
- Sheth, R., Someshwar, V., Warawdekar, G., (2006). Treatment of lower gastrointestinal hemorrhage by superselective transcatheter embolization. *Indian society of*

gastroenterology, 25(6), 290 - 294. Recuperado de <http://medind.nic.in/ica/t06/i6/icat06i6p290.pdf>

Strate, L. & Gralnek, I. (2015). Management of patients with acute lower gastrointestinal bleeding. *The American Journal of Gastroenterology*, 111(4), 1-12. doi: 10.1038/ajg.2016.41

Anexos

Anexo 1.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
NICARAGUA UNAN – MANAGUA

HOSPITAL BOLONIA MANAGUA
SERVICIOS MÉDICOS ESPECIALIZADOS
SERMESA



HALLAZGOS ENDOSCÓPICOS Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE PACIENTES ADULTOS CON SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO BAJO INGRESADOS EN EL HOSPITAL BOLONIA, MANAGUA NICARAGUA, ENERO 2017 A DICIEMBRE 2019.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATOS GENERALES		DATOS DE HOSPITALIZACIÓN	
No. de ficha:		Fecha de ingreso:	Hora:
Iniciales del paciente:		Fecha de egreso:	Hora:
No. de expediente:		Período de estadía: ____ horas días: ____	
Categoría de afiliación:			
<input type="radio"/> Asegurado activo		STDB Previo	
<input type="radio"/> Jubilado		<input type="radio"/> Si	
<input type="radio"/> Beneficiario		<input type="radio"/> No	
Residencia: <input type="radio"/> Urbano <input type="radio"/> Rural			
CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS		COMORBILIDADES	
Edad (años, sólo adultos): ____ años		<input type="radio"/> Si	
Sexo: <input type="radio"/> Femenino <input type="radio"/> Masculino		<input type="radio"/> No	
Ocupación actual:		Patología	Tratamiento
IMC: _____			
Estado Nutricional:			
<input type="radio"/> Desnutrido			
<input type="radio"/> Normal			
<input type="radio"/> Sobrepeso			
<input type="radio"/> Obesidad			
TERAPIA INTRAHOSPITALARIA		HALLAZGOS COLONOSCÓPICOS	
Transfusión: <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No			
Tipo de hemoderivado:			
<input type="radio"/> PG <input type="radio"/> PFC <input type="radio"/> UP			
EVOLUCIÓN		OTRO ESTUDIO ENDOSCÓPICO	
Resangrado		<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	
<input type="radio"/> Temprano			
<input type="radio"/> Tardío		EGRESO	
Otros estudios endoscópicos y hallazgos:		Diagnóstico de egreso:	
<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No		Tipo de egreso:	
Cirugía		<input type="radio"/> Alta	
<input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No		<input type="radio"/> Fallecido	
		<input type="radio"/> Traslado	
		<input type="radio"/> Abandono/fuga	
OBSERVACIONES			

Anexo 2.

Tablas de resultados

Tabla 1. Categoría de afiliación de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Afiliación	Frecuencia	Porcentaje
Asegurado Activo	3	8.6
Jubilado	32	91.4
Total	35	100.0

Tabla 2. Distribución por grupo de edad de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Grupo de Edad	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 20	1	2.9
20-39	1	2.9
40-59	2	5.7
60 y más	31	88.6
Total	35	100.0

Tabla 3. Sexo de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	9	25.7
Masculino	26	74.3
Total	35	100.0

Tabla 4. Estado nutricional de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Estado Nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Normal	24	68.6
Obesidad	3	8.6
Sobrepeso	8	22.8
Total	35	100.0

Tabla 5. Período de estadía de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Período de Estancia	Frecuencia	Porcentaje
48-71 horas	1	2.9
72-95 horas	5	14.3
96-119 horas	8	22.9
120 y más	21	60.0
Total	35	100.0

Tabla 6. Antecedentes de sangrado de tubo digestivo bajo de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Antecedentes STDB	Frecuencia	Porcentaje
No	31	88.6
Si	4	11.4
Total	35	100.0

Tabla 7. Comorbilidades de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje
No	6	17.1
Si	29	82.9
Total	35	100.0

Tabla 8. Patologías que padecen actualmente los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Patologías	Frecuencia n=29	Porcentaje
Anemia	1	3.4
Hipertensión pulmonar	1	3.4
Arritmia cardíaca	1	3.4
Cardiopatía mixta	13	44.7
DM2	11	37.9
Dislipidemia	1	3.4
Enf diverticular	1	3.4
EPOC	2	6.9
ERC	5	17.2
Estreñimiento	1	3.4
Hemorroides	1	3.4
Enfermedad ácido péptica	4	13.7
Hepatopatía crónica	1	3.4
HTA	23	79.3
Glaucoma	2	6.9
FARVA	2	6.9
IVC	5	17.2
Hipotiroidismo	1	3.4
Artritis reumatoidea	1	3.4
Osteoartritis	2	6.9
Trastorno depresivo mayor	1	3.4
Desnutrición	1	3.4

Tabla 9. Consumo de medicamentos por pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Consumo de medicamentos	Frecuencia	Porcentaje
No	7	20.0
Si	28	80.0
Total	35	100.0

Tabla 10. Medicamentos que consumen los pacientes adultos con STDB ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Medicamento	Frecuencia	Porcentaje
Aceite mineral	1	1.23
Amiodarona	1	1.23
AINES	7	8.6
Crema antihemorridal	1	1.23
Beclometazona	1	1.23
Carvedilol	1	1.23
Clonazepam	2	2.4
Diosmina	4	4.9
Enalapril	4	4.9
Furosemida	1	1.23
Glibenclamida	1	1.23
Insulina NPH	6	7.4
Irbesartan	6	7.4
Latonoprost	1	1.23
Losartán	10	12.3
Carvedilol	8	9.8
Clopidogrel	5	6.1
Metoprolol	1	1.23
Metformina	10	12.3
Omeprazol	5	6.1
Propanolol	1	1.23
Plaquinol	1	1.23
Sinvastatina	1	1.23
Timolol	1	1.23
Warfarina	1	1.23
Total	81	100.00

Tabla 11. Uso de transfusión de hemocomponentes recibida por pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el Hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Recibió Transfusión	Frecuencia	Porcentaje
No	16	45.7
Si	19	54.3
Total	35	100.0
Tipo de Hemoderivado		
Paquete Globular	17	89.5
Paquete globular y PFC	2	10.5
Total	19	100.0

Tabla 12. Hallazgos colonoscópicos en pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Hallazgos Colonoscópico	Frecuencia	Porcentaje
Angiodisplasia	1	2.3
Enfermedad diverticular	25	59.5
Engrosamiento de íleon	1	2.3
Enfermedad hemorroidal	9	21.4
Neoplasia	2	4.7
Pólipo colónico.	4	9.8
Total	42	100.0
Sitio con E. Diverticular	Frecuencia	Porcentaje
Colon izquierdo	12	48.0
Pandiverticulosis	10	40.0
Colon derecho	3	12.0
Total	25	100.0

Tabla 13. Frecuencia de resangrado en pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Resangrado	Frecuencia	Porcentaje
No	34	97.1
Si	1	2.9
Total	35	100.0

Tabla 14. Hallazgos de otros estudios endoscópicos realizados a pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Otro estudio endoscópico	Frecuencia	Porcentaje
No	31	88.6
Si	4	11.4
Total	35	100.0
Hallazgos de otros estudios por endoscopia		
Gastritis edematosa y erosiva antral, Reflujo biliar	2	50.3
Nódulo en aritenoides derecha	1	25.0
Normal	1	25.0
Total	4	100.0

Tabla 15. Cirugía realizada a pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Cirugía	Frecuencia	Porcentaje
No	31	88.6
Si	4	11.4
Total	35	100.0
Procedimiento Quirúrgico		
Hemorroidectomía.	3	75.0
Hemostasia Arteria Hemorroidal.	1	25.0
Total	4	100.0

Tabla 16. Diagnóstico de egreso de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Diagnóstico de egreso	Frecuencia	Porcentaje
Choque mixto +FMO + Sangrado digestivo origen oscuro.	1	2.9
Choque séptico por neumonía asociado a cuidados de la salud + STDB.	2	2.9
Choque hipovolémico + Enfermedad diverticular + insuficiencia hepática.	1	2.9
Choque séptico por neumonía bronco aspirativa + poliposis colonica.	1	2.9
Enfermedad diverticular + STDB inactivo	14	40.3
Hemorroides internas G2	2	5.7
Neumonía nosocomial + STDB inactivo	1	2.9
Pólipo colónico + Pandiverticulosis	1	2.9
STDB inactivo + Angiodisplasia en colon descendente	1	2.9
STDB inactivo + Divertículo sangrante de colon sigmoide	2	5.7
STDB inactivo + Divertículo sangrante en colon sigmoide	1	2.9
STDB inactivo + Pandiverticulosis no complicada +HTA	1	2.9
STDB Inactivo + Enf. Hemorroidal	2	5.7
STDB Inactivo por hemorroide mixta sangrante	1	2.9
STDB Inactivo por poliposis colónica	2	5.7
STDB Inactivo x neoplasia en Ciego	1	2.9
STDB resuelto + Diverticulosis + Gastritis erosiva	1	2.9
Tumoración rectal, Probable Ca de recto	1	2.9
Total	35	100.0

Tabla 17. Tipo de egreso de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Tipo de Egreso	Frecuencia	Porcentaje
Alta	29	82.9
Fallecido	6	17.1
Total	35	100.0

Tabla 18. Causa de muerte de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

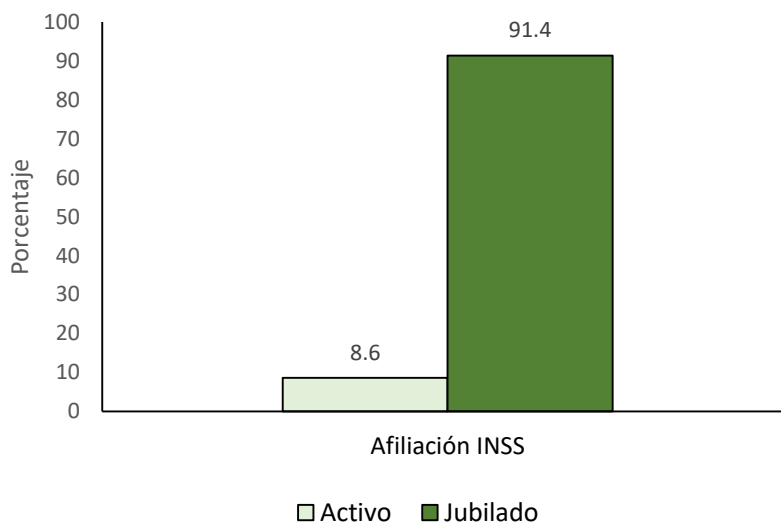
Causa de muerte	Frecuencia	Porcentaje
Choque mixto + FMO + STDB de origen obscuro.	1	16.6
Choque séptico por neumonía asociado a cuidados de la salud + STDB.	2	33.6
Choque hipovolémico + Enfermedad diverticular + insuficiencia hepática.	1	16.6
Cancer en estado terminal + STDB + neoplasia en colon derecho.	1	16.6
Choque séptico por neumonía bronco aspirativa + poliposis colónica.	1	16.6
Total	6	100.0

Tabla 19. Hábitos tóxicos de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.

Hábitos tóxicos	Frecuencia	Porcentaje
Alcoholismo	2	5.7
Tabaquismo	3	8.6
Alcoholismo y tabaquismo	4	11.4
No reportado	26	74.3
Total	35	100.0

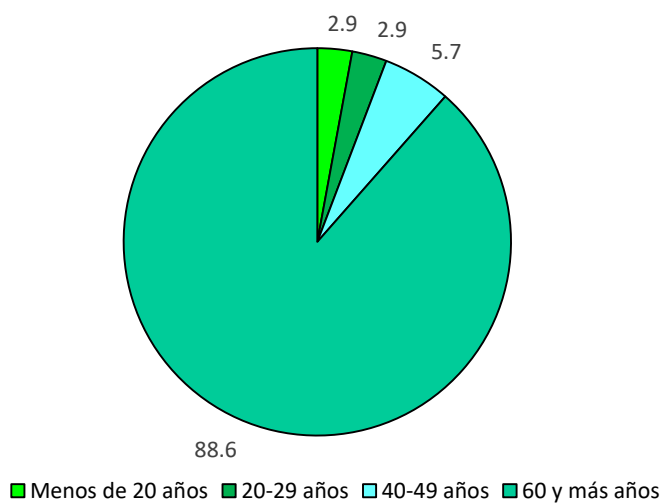
Anexo 3. Gráficas de resultados

Gráfica 1. Categoría de afiliación de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.



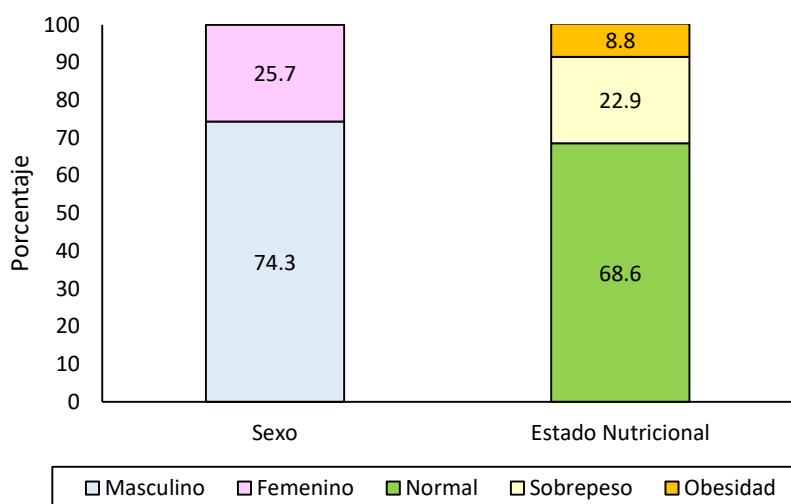
Fuente: Tabla 1

Gráfica 2. Distribución por grupo de edad de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.



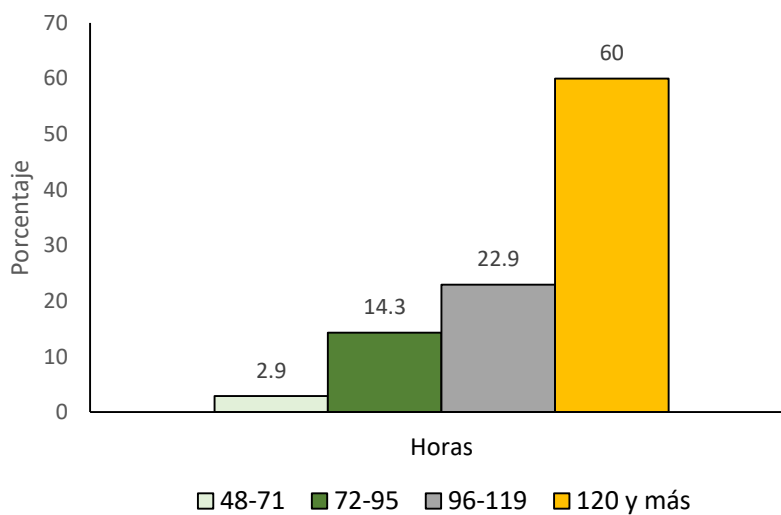
Fuente: Tabla 2

Gráfica 3. Sexo y Estado nutricional de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.



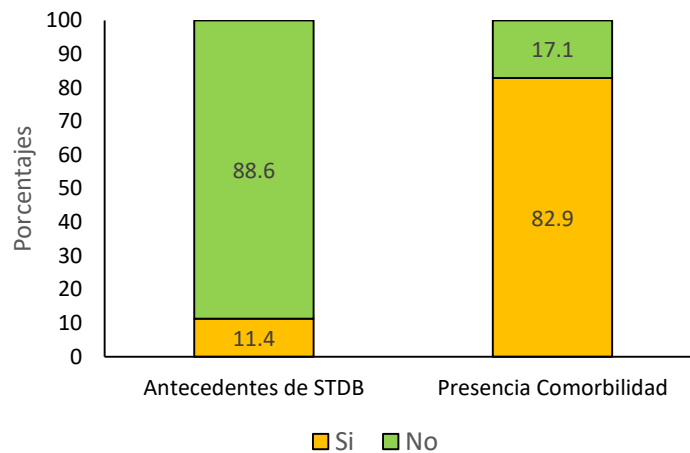
Fuente: Tabla 3 y 4

Gráfica 4. Período de estadía de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.



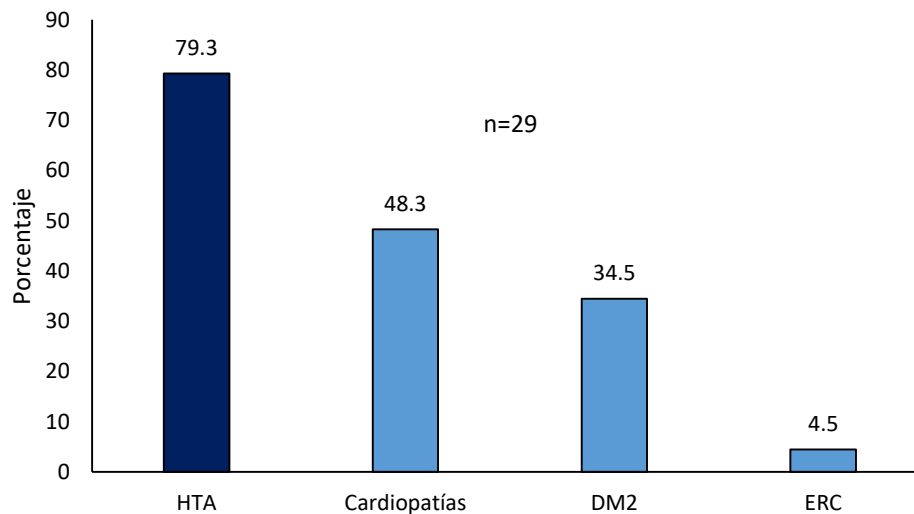
Fuente: Tabla 5

Gráfica 5. Antecedentes de sangrado de tubo digestivo bajo de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.



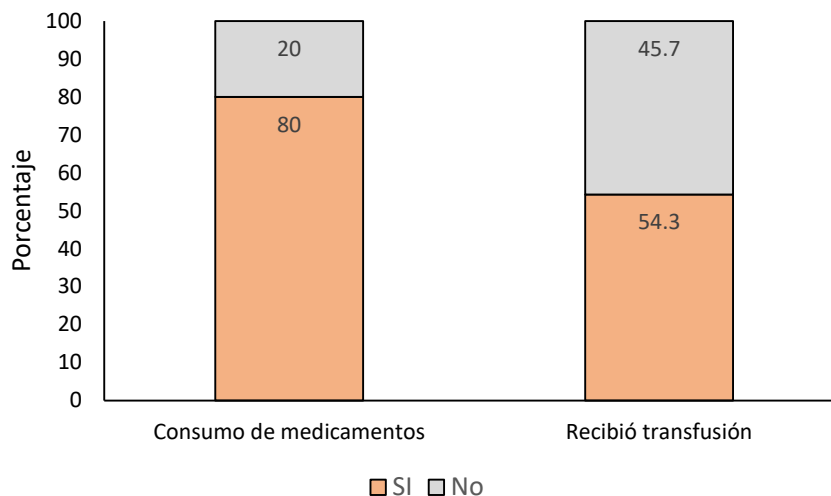
Fuente: Tabla 6 y 7

Gráfica 6. Patologías más frecuentes que padecen actualmente los pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.



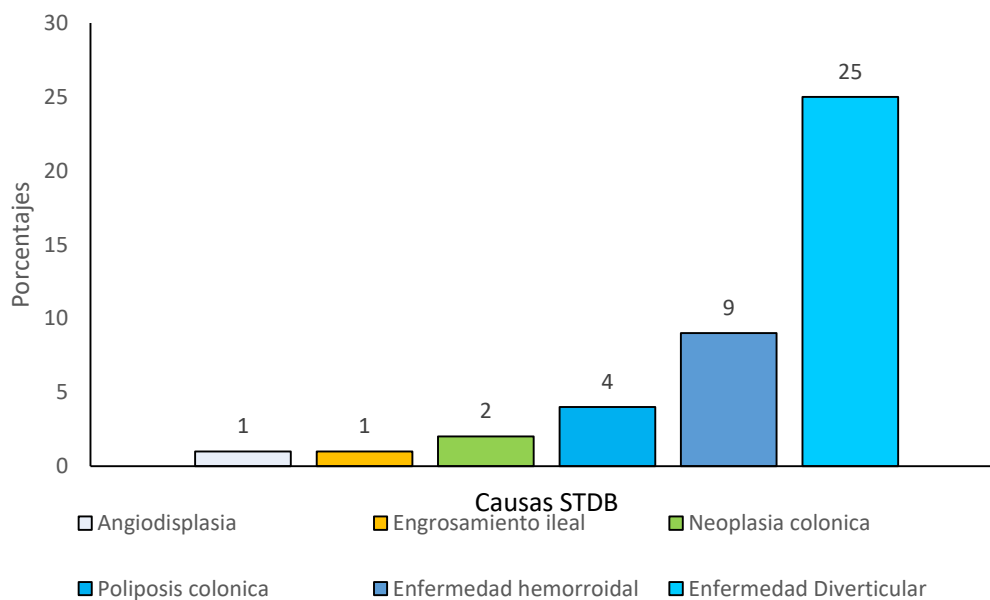
Fuente: Tabla 8

Gráfica 7. Consumo de medicamentos y transfusión por pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.



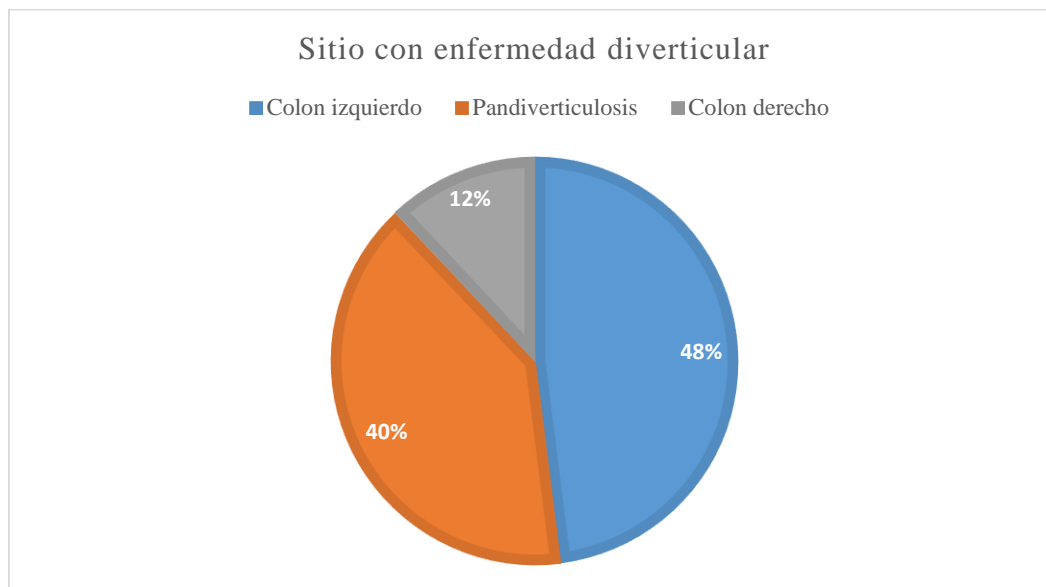
Fuente: Tabla 9 y 11

Gráfica 8. Hallazgos colonoscópicos en pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.



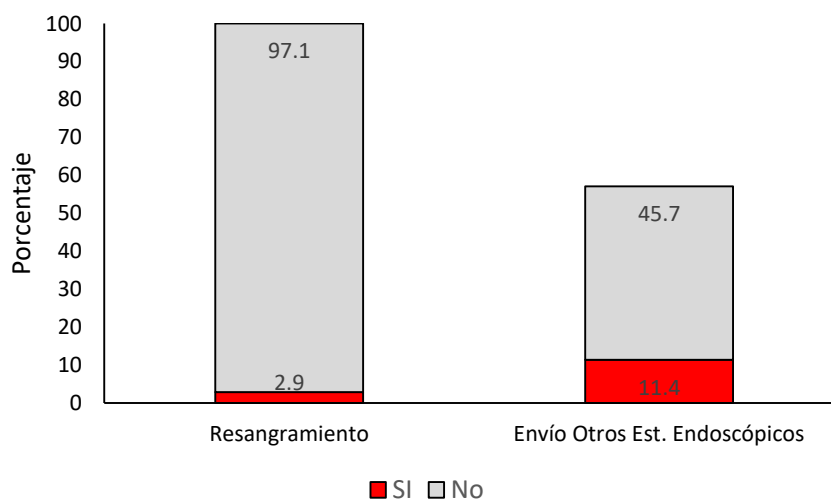
Fuente: Tabla 12

Gráfica 9. Distribución de los sitios con enfermedad diverticular en pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.



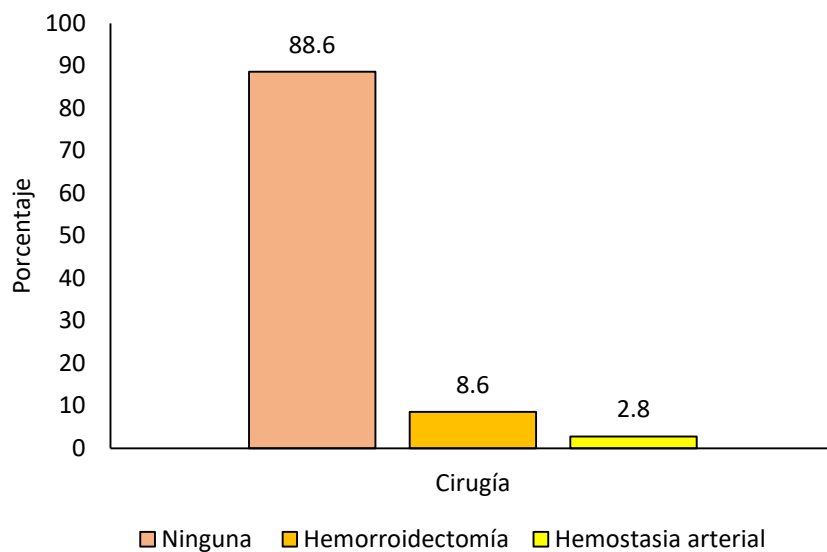
Fuente: Tabla 13.

Gráfica 10. Frecuencia de resangrado y realización de otros estudios endoscópicos en pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.



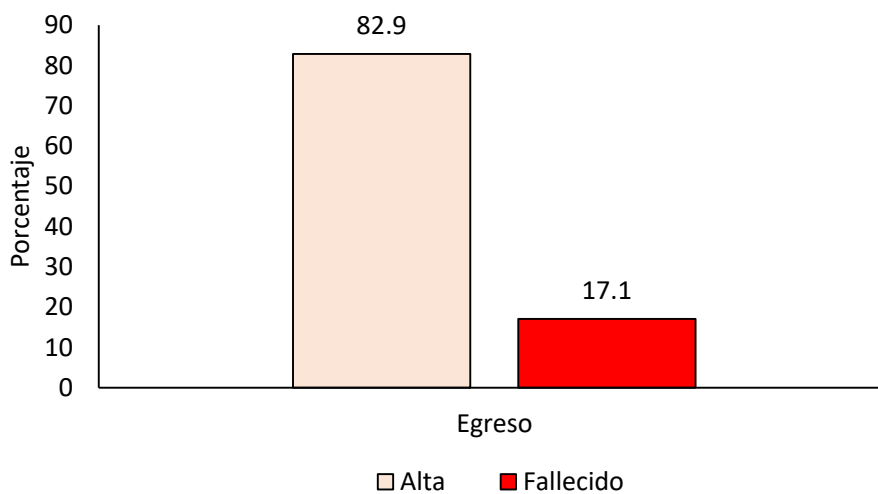
Fuente: Tabla 14 y 15

Gráfica 11. Cirugía realizada a pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.



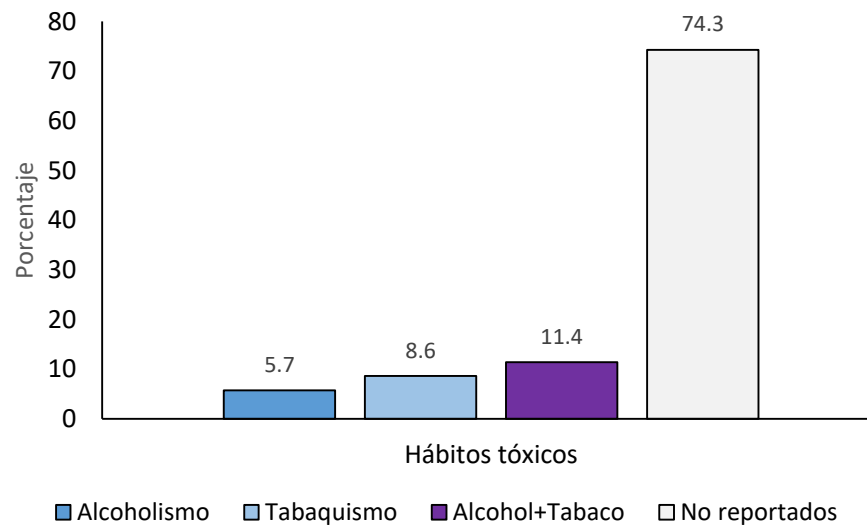
Fuente: Tabla 16

Gráfica 12. Tipo de egreso de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.



Fuente: Tabla 17

Gráfica 13. Hábitos tóxicos de pacientes adultos con sangrado de tubo digestivo bajo ingresados en el hospital Bolonia, Managua Nicaragua, enero 2017 a diciembre 2019.



Fuente: Tabla 18