

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN – MANAGUA**

**HOSPITAL MILITAR ESCUELA ALEJANDRO DAVILA BOLAÑOS**



**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA**

Grado de cumplimiento del protocolo de manejo de Hemorragia de Tubo Digestivo Alto en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños. Julio

2018 – Diciembre 2019.

**AUTORA**

Karol Álvarez Muñoz  
Residente Medicina Interna

**TUTOR**

Dr. Juan Cristóbal Mendoza  
Especialista en Medicina Interna

Marzo, 2021

## Agradecimientos

Agradezco a Dios por regalarme la fuerza y sabiduría para culminar una parte del camino hacia mi meta.

A mi familia ya que son un pilar fundamental en mi vida, mi máximo motor para salir adelante.

A mis amigos (Colochis, Alba y Marco) por hacer de este camino más fácil y pasadero en momentos de pruebas, tristezas y alegrías.

A mi tutor Dr. Juan Cristóbal por que más que docente ha sido nuestro amigo, apoyándonos y dirigiendo en tomar decisiones y lograr mayor bienestar médico paciente.

A mis docentes, gracias por esa mano amiga en cada momento durante estos tres años por enseñarnos y guiarnos con su sabiduría y conocimiento.

## Dedicatoria

*Mi tesis se la dedico primeramente a Dios quien me ha regalado el don precioso de la vida, permitiéndome alcanzar un logro más como parte de mi formación profesional y me ha ayudado en cada momento, a mi familia que siempre ha estado apoyándome y dando ánimos para salir adelante y a mí misma por vencer cada prueba a lo largo de estos tres años a pesar del cansancio y situaciones que parecían no tener salida a pesar de ello llegamos a la meta o una parte de ella.*

## **Opinión del Tutor**

En el presente estudio Grado de cumplimiento del protocolo de manejo de Hemorragia de Tubo Digestivo Alta en el servicio de Medicina Interna Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños. Julio 2018 – diciembre 2019. Se intenta por primera vez en nuestro hospital, describir el grado de cumplimiento de dicho protocolo el cual fue elaborado en nuestro hospital en base a protocolos internacionales, lo que tiene utilidad como medida de soporte para mejoras a los servicios tratantes desde medicina de emergencia, medicina interna y gastroenterología. A la vez permite crear los conocimientos necesarios para que se pueda realizar un diagnóstico en el menor tiempo posible e iniciar el estudio y tratamiento adecuado a dichos pacientes. También abre pautas para realización de futuros estudios donde se puede plantear mejoras en el manejo de esta patología como la oportunidad de realización de endoscopia digestiva y uso de técnicas hemostáticas en pacientes que lo ameriten. Encontrando un cumplimiento de este protocolo en el 61%.

Por todo esto considero que el presente estudio elaborado por la Dra. Karol Álvarez Muñoz cumple sus objetivos y con las facultades necesarias para optar al título de especialista en Medicina Interna.

**Dr. Juan Cristóbal Mendoza**

Médico especialista en Medicina Interna

Catedrático de la UAM – Miembro de la Junta directiva de ANMI

Código MINSa 43209

## Resumen

**Objetivo:** Describir el grado de Cumplimiento del Protocolo de Manejo de Hemorragia de Tubo Digestivo Alto en servicio de Medicina Interna del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños de Julio 2018 a Diciembre 2019.

**Diseño:** Observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal.

**Muestra:** 105 pacientes con hemorragia digestiva alta.

**Resultados:** se presentan los resultados de una muestra de 82 pacientes. la mediana fue de 64 años, con una mayor parte de pacientes en el grupo de edad de mayor de 60 años con un 58.5% (48). El sexo predominante fue el masculino (76.8%). La mayor porción de pacientes, 80% (48) fue clasificados como alto riesgo. El cumplimiento del protocolo de atención fue satisfactorio en el 61% (50) de los expedientes revisados. Al 85.4% (70) de los pacientes se les realizo endoscopia. El mayor porcentaje de pacientes (48.7%) se les realizo endoscopia antes de las 24 horas. La mortalidad por Hemorragia digestiva alta fue de 9.8%.

**Conclusión:** El porcentaje de cumplimiento del protocolo de abordaje de hemorragia digestiva del Hospital Militar Doctor Alejandro Dávila Bolaños fue de 61%. La mortalidad por hemorragia digestiva alta fue de 9.8%.

**Palabras Claves:** Hemorragia digestiva alta, cumplimiento protocolo, Nicaragua.

## Abreviaturas

HDA: Hemorragia digestiva alta

EDA: Endoscopia digestiva alta

TP: Tiempo de protrombina

TPT: Tiempo parcial de tromboplastina

INR: International Normalized Ratio

BUN: Nitrógeno de urea en sangre

IBP: Inhibidores de la bomba de protones

## Índice

Introducción .....	1
Antecedentes .....	3
Justificación .....	6
Planteamiento del Problema .....	8
Objetivo General .....	8
Objetivos Específicos .....	8
Marco Teórico .....	9
Diseño Metodológico .....	23
Resultados .....	30
Discusión de los Resultados .....	33
Conclusiones.....	36
Recomendaciones .....	37
Bibliografía .....	38
Anexos .....	43
Ficha de recolección de datos .....	43
Tablas.....	44

## Introducción

La hemorragia digestiva alta (HDA) es considerada una de las emergencias gastrointestinales agudas más frecuentes, definiéndose como cualquier hemorragia del tubo digestivo que se origine proximal al ligamento de Treitz. La forma de presentación puede ser variable y frecuentemente la sospecha y diagnóstico se hace en el servicio de urgencia. (Cabezas, 2019)

En el Reino Unido se presentan 85,000 casos de HDA cada año, con una tasa de mortalidad del 10%, teniendo esta entidad una carga enorme sobre la atención hospitalaria, siendo además la segunda causa más frecuente de transfusión en este país. (McPherson, 2017; Alzoubaidi, 2019)

La HDA se clasifica en no variceal (80-90% de los casos) y variceal, dentro de las HDA no variceal la causa más frecuente es la úlcera péptica (55%) seguida por la esofagitis (5-20%), la presentación como sangrado masivo más frecuentemente está asociada a HDA variceal, además esta última presenta el mayor riesgo de resangrado. (Cabezas, 2019)

El presente estudio es de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, que analiza los datos de los pacientes con diagnóstico de Hemorragia Digestiva Alta en el servicio de Medicina Interna del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños de julio 2018 a diciembre 2019, en este hospital en el año 2018 se protocolizó el manejo y tratamiento de la HDA, por lo que mediante la guía de evaluación del cumplimiento del



mismo esta investigación tiene el objetivo de establecer el grado de cumplimiento de este protocolo. La fuente de información son los expedientes clínicos. Se espera que esta investigación muestre la calidad de la atención que se brinda hacia los pacientes con HDA con el fin de disminuir su mortalidad.

## Antecedentes

### Internacionales

En Reino Unido en el 2015 fue realizado un estudio en los Hospitales del servicio nacional de Salud de Inglaterra, Gales y Irlanda, con el objetivo de identificar los factores remediables en la calidad de la atención proporcionados a pacientes tratados por una hemorragia gastrointestinal que recibieron 4 o más unidades de sangre. Fueron incluidos 618 pacientes quienes fueron admitidos en los hospitales con el diagnóstico de Hemorragia digestiva entre el 01 de enero y abril del 2013. Algunos de los resultados fueron: la media de edad fue de 74 años en hombres y 68 años en mujeres en relación a la clasificación de la HDA el 58% fueron de causa no variceal alta, 22% sangrado digestivo bajo y un 8% correspondía a HDA variceal; Solo un 13.6% de los pacientes con HDA fueron valorados por Gastroenterólogo o por equipo de sangrado gastrointestinal; el 79.4% de los pacientes no tuvieron retraso en el reconocimiento de hemorragia digestiva, además se encontró que en el 65% de los pacientes no se usó escalas de riesgo pre-endoscópicas; en relación a endoscopias digestivas el 35% de los pacientes esperaron más de 24 horas para la realización del procedimiento, los pacientes que no se le realizó endoscopia digestiva alta y que los examinadores consideraron deberían haberse realizado fue del 28% (26/90); la mortalidad encontrada fue de 10% y por último demostraron que solo el 44.1% de los pacientes incluidos en este estudio recibieron una atención estándar que los revisores hubieran aceptado de su equipo, colegas o personal de confianza, las deficiencias más comunes fueron en atención clínica con casi la mitad (45%) de los pacientes identificados como que había margen de mejora en su atención. (McPherson, 2015)

Pinto et al. Realizó un análisis observacional retrospectivo, de todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de egreso de HDA, en el Hospital Clínico Universidad de Chile, entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2017, el objetivo primario de este estudio fue determinar la tasa de mortalidad intrahospitalaria y factores de riesgo asociados, en pacientes hospitalizados por HDA, la mediana de edad fue 62 años, el 62,3% fueron hombres y 78,7% padecía al menos una comorbilidad. La mediana del score de Blatchford de ingreso fue de 11 (RIC 7-13). Los hallazgos endoscópicos encontrados, evidenciaron HDA por várices en 28% (69 pacientes) de los casos, y HDA no variceal en 72%. La mortalidad fue de 6,8%. (Pinto, 2020)

#### Nacionales

Pérez en su estudio retrospectivo de corte transversal, evaluó las indicaciones de endoscopia digestiva en la Unidad de Endoscopia realizado en enero 2012 a diciembre 2013 en la Unidad de Endoscopia del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, obteniendo los siguientes resultados: Edad media 45 años, predominó el género femenino en un 63.3%, los diagnósticos de envío más frecuente fueron: Enfermedad ácido péptica 45%, Neoplasia 20.5% y Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) 15.4%. Las endoscopias digestivas fueron anormales en un 67% y normales en 33% de los casos, concluyendo que los diagnósticos de envío más frecuentes fueron enfermedad ácido péptica en EDA, Síndrome de intestino irritable en colonoscopias y dolor anal en rectoscopias. Los médicos Gastroenterólogos y Cirujanos son los que indican más estos procedimientos. Se observó una baja correlación entre los diagnósticos de envío y los hallazgos endoscópicos. (Pérez, 2014)

Granera Gutiérrez en el año 2017 en el Hospital Alemán Nicaragüense de Managua - Nicaragua con el objetivo de establecer la correlación entre la presentación clínica y los hallazgos endoscópicos, en pacientes hospitalizados por hemorragia digestiva sometidos a endoscopia digestiva alta realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, incluyendo 1345 pacientes entre los años 2012 – 2016, cuyos resultados fueron: el mayor porcentaje de individuos (60%) estuvo en el grupo de mayores de 50 años, predominó el sexo masculino (60%). En cuanto a las manifestaciones clínicas y su correlación con los hallazgos endoscópicos también hubo una correlación significativa, la melena, hematemesis y la combinación de ambas se asociaron principalmente con las gastritis erosivas sangrantes, las várices esofágicas y la úlcera gástrica. En casi 7 de cada 10 hallazgos se asoció a síntomas dispépticos, sobre todo epigastria. (Granera, 2017)

Desde la publicación y aplicación del protocolo para el manejo de Hemorragias de tubo digestivo alto en el Hospital Militar Escuela Doctor Alejandro Dávila Bolaños no se ha realizado ningún estudio donde se evaluó la aplicación de dicho protocolo de atención.

## Justificación

La HDA tiene una incidencia anual estimada de 40-150 casos por 100.000 habitantes, está asociada a una significativa morbilidad y mortalidad, especialmente en los pacientes mayores de 65 años. (Pinto, 2020)

En los últimos 20 años se han producido importantes avances en la prevención y tratamiento de la hemorragia digestiva alta, incluido el descubrimiento de *Helicobacter pylori*, el uso generalizado de inhibidores de la bomba de protones y el desarrollo de nuevas técnicas hemostáticas endoscópicas y radiológicas lo que ha permitido disminuir el número de casos anuales y la mortalidad por hemorragia digestiva alta, pero durante estas dos décadas estos avances son contrarrestados por el uso generalizado sin precedentes de fármacos antiagregantes plaquetarios y anticoagulantes, además de una epidemia de obesidad y abuso de opioides, todos los cuales son factores de riesgo de hemorragia digestiva alta.

En el informe de la Investigación Nacional Confidencial sobre Resultados del Paciente y Muerte del Reino Unido en 2015 se concluyó que solo el 44% de los pacientes que presentaban HDA recibieron una buena atención en general, (Alzoubaidi, 2019) razón por la cual y dado que desde la creación y publicación del protocolo de atención de HDA no se ha valorado su implementación, considero la necesidad de valorar la calidad de la atención que se le está brindando a los pacientes con HDA a través de la medición del grado de cumplimiento del protocolo de atención de estos pacientes en el Hospital Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaño, teniendo como objetivo principal aportar

conocimiento para los brindadores de servicios de salud de esta unidad para identificar acciones que puedan no estarse realizando y que contribuye directamente a aumentar la morbi-mortalidad de esta entidad clínica. Además esta investigación tiene como objetivo secundario establecer la mortalidad en los pacientes diagnosticados con HDA.

## **Planteamiento del Problema**

¿Cuál es el grado de Cumplimiento del Protocolo de Manejo de Hemorragia de Tubo Digestivo Alto en servicio de Medicina Interna del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños de julio 2018 a diciembre 2019?

## **Objetivo General**

Describir el grado de Cumplimiento del Protocolo de Manejo de Hemorragia de Tubo Digestivo Alto en servicio de Medicina Interna del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo julio 2018 a diciembre 2019.

## **Objetivos Específicos**

1. Determinar las características sociodemográficas de los pacientes con hemorragia digestiva alta.
2. Establecer comorbilidades más frecuentes asociado a hemorragia digestiva alta.
3. Identificar el porcentaje de cumplimiento del protocolo de abordaje en hemorragia digestiva en el departamento de medicina interna del hospital militar Doctor Alejandro Dávila Bolaños.
4. Conocer la mortalidad de los pacientes con Hemorragia Digestiva Alta.
5. Establecer el porcentaje de realización de endoscopia temprana en los pacientes con hemorragia digestiva alta.

## Marco Teórico

### Definición:

La hemorragia digestiva alta se define como cualquier hemorragia del tubo digestivo que se origine proximal al ligamento de Treitz.

### Etiología de la HDA:

La HDA se divide en variceal y no variceal, siendo la principal causa de HDA la ulcera péptica, siendo la localización gástrica la más frecuente, la esofagitis y la gastritis aumentan en frecuencia mientras mayor edad de los pacientes. En la siguiente tabla se resume la etiología de la HDA:

Tabla 1: Causas de Hemorragia Digestiva Alta

Causas	Prevalencia
Úlcera péptica	55%
Varices esofágicas	10-20%
Esofagitis/gastritis/duodenitis	5-20%
Mallory – Weiss	5-10%
Angiodisplasia	6%
Neoplasia	2-5%

Obtenido de “Hemorragia digestiva alta”, de Cabezas, G et al. 2019



## **Manifestaciones Clínicas**

La presentación clínica depende de la causa subyacente, puede presentarse con hematemesis melena o hematoquezia.

La Hematemesis sugiere sangrado proximal al ligamento de Treitz. La hematemesis completamente sanguinolenta sugiere sangrado moderado a severo, mientras con la hematemesis en posos de café un sangrado limitado. La melena se origina proximal al ligamento de Treitz en un 90%, se puede observar con tan solo 50 cc de sangre. La hematoquezia generalmente se debe a sangrado digestivo bajo, sin embargo puede presentarse en sangrado digestivo alto masivo. (Saltzman, 2020) Pueden presentarse síntomas y signos derivados de la perdida sanguínea: debilidad, cefalea, palpitaciones, sincope o shock hipovolémico. Además puede presentarse síntomas acompañantes dependiendo de la etiología del sangrado dolor abdominal, odinofagia, disfagia, ictericia, ascitis, caquexia. (Jiménez, 2019)

## **Evaluación del paciente con HDA**

### **Historia Clínica**

- Episodios anteriores de HDA: un 60% de los pacientes con antecedentes de HDA pueden re sangrar de la misma lesión anterior.
- Comorbilidades: debe investigarse sobre enfermedades que puedan predisponer a HDA, por ejemplo las posibles etiologías según comorbilidad pueden ser:
  - Varices o gastropatía hipertensiva portal en un paciente con antecedentes de enfermedad hepática o abuso de alcohol

- Fístula aorto-entérica en paciente con antecedente de aneurisma de aorta abdominal o injerto aórtico
- Angiodisplasia en un paciente con enfermedad renal, estenosis aórtica o telangiectasia hemorrágica hereditaria
- Enfermedad ulcerosa péptica en un paciente con antecedentes de infección por *Helicobacter pylori* , uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) o tabaquismo
- Malignidad en un paciente con antecedentes de tabaquismo, abuso de alcohol o infección por *H. pylori*
- Úlceras marginales (úlceras en un sitio anastomótico) en un paciente con anastomosis gastroentérica
- Tratamiento Farmacológico: debe indagarse por la ingesta de medicación en especial: AINES, antiagregantes plaquetarios, anticoagulantes, inhibidores de la recaptación de serotonina, antagonista de los canales de calcio y antagonistas de la aldosterona.
  - Consumo de Tóxicos: el consumo de alcohol es ampliamente conocido como factor de riesgo para cirrosis, el consumo de tabaco es un factor de riesgo para úlceras péptica.

### **Examen Físico**

En relación al examen físico es importante para la evaluación de la estabilidad hemodinámica, debe evaluarse: presión arterial, frecuencia cardiaca, valoración de signos y síntomas de compromiso hemodinámico (sudoración, palidez, oliguria, etc.),

- Hipovolemia leve a moderada (menos del 15 por ciento del volumen sanguíneo perdido): taquicardia en reposo.
- Pérdida de volumen de sangre de al menos el 15 por ciento: hipotensión ortostática (una disminución de la presión arterial sistólica de más de 20 mmHg y / o un aumento de la frecuencia cardíaca de 20 latidos por minuto al pasar de la posición de decúbito a la bipedestación).
- Pérdida de volumen sanguíneo de al menos el 40 por ciento: hipotensión supina.

Debe ponerse igual atención a la exploración abdominal, la presencia de dolor abdominal debe hacernos sospechar de perforación. (Jimenez, 2019; Saltzman, 2020)

### **Datos de laboratorio**

Todo paciente con sospecha de HDA debe completarse los siguientes estudios:

- Biometría Hemática Completo
- TP, TPT, INR
- Lactato
- Prueba de función Hepática
- Glicemia, creatinina, BUN. (DiGregorio, 2019)

### **Escalas de estratificación de riesgo**

Hay pocos sistemas de puntuación diseñados para predecir qué pacientes probablemente necesitarán intervención y también para predecir el resangrado y la

mortalidad. La puntuación de Rockall se diseñó para predecir el resangrado y la mortalidad e incluye la edad, las comorbilidades, la presencia de shock y los estigmas endoscópicos. También se encuentra disponible un Rockall pre endoscópico que se puede utilizar para estratificar el riesgo del paciente de resangrado y mortalidad incluso antes de la evaluación endoscópica. Cuando se utiliza la puntuación de Rockall, los pacientes con dos o menos puntos se consideran de bajo riesgo y tienen un 4,3% de probabilidad de resangrado y un 0,1% de mortalidad. Por el contrario, los pacientes con una puntuación de seis o más tienen una tasa de resangrado del 15% y una mortalidad del 39%.

Tabla 2: Escala de Rockall Pre endoscópica

<b>Variable</b>	<b>Puntuación</b>			
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Años de edad</b>	<60	60–79	≥ 80	
<b>Conmoción</b>	Sin shock (PAS ≥100 mm Hg y FC <100)	Taquicardia (PAS ≥ 100 mm Hg y FC ≥ 100)	Hipotensión (PAS <100 mm Hg)	
<b>Comorbilidad</b>	Sin comorbilidad importante		Insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, cualquier comorbilidad importante	Insuficiencia renal, insuficiencia hepática, malignidad diseminada

Adaptado de “Risk assessment after acute upper gastrointestinal haemorrhage”, de Rockall T et al. 1996

Tabla 3: Puntuación de escala de Rockall Pre endoscópica

<b>Puntuación</b>	<b>Mortalidad</b>
0	0,2%
1	2,4%
2	5,6%
3	11,0%
4	24,6%
5	39,6%
6	48,9%
7	50,0%

Adaptado de “Risk assessment after acute upper gastrointestinal haemorrhage”, de Rockall T et al. 1996.

La escala de Glasgow Blatchford a diferencia de la escala Rockall, no tiene en cuenta la edad del paciente, pero predice la necesidad de intervención o tratamiento con la utilización de los valores de la urea sérica. Con este sistema se considera que riesgo bajo para los sucesos adversos, resangrado y mortalidad, son aquellos con puntuación de cero. Por encima de este valor el riesgo es alto. Al no utilizar parámetros endoscópicos, resulta útil para aplicar en un nivel de atención primaria

Tabla 4: Escala Glasgow Blatchford

Variables	Puntos					
	0	1	2	3	4	6
<b>BUN</b>	<18,2		18.2- 22.3	22.4- 28	28- 70	> 70
<b>Hemoglobina (g / dL) para hombres</b>	> 13	12- 13		10- 12		<10
<b>Hemoglobina (g / dL) para mujeres</b>	> 12	10- 12				<10
<b>Presión arterial sistólica (mm Hg)</b>	≥110	100- 109	90- 99	<90		
<b>Pulso ≥100 (por minuto)</b>	Si					
<b>Melena Presente</b>	Si					
<b>Síncope</b>		Si				
<b>Enfermedad Hepática</b>		Si				
<b>Insuficiencia Cardíaca</b>		Si				

Adaptado de "A risk score to predict need for treatment for uppergastrointestinal haemorrhage", de Blatchford, O et al. 2000.

## **Endoscopia digestiva**

Se debe realizar una endoscopia (EGD) para identificar la causa y tratar potencialmente la fuente del sangrado. Múltiples estudios han tratado de identificar el mejor momento para realizar la endoscopia. Hasta ahora, no hay evidencia de que la EGD emergente sea superior a la EGD de rutina (realizada en 24 a 48 horas). El American College of Gastroenterology continúa recomendando que todos los pacientes con HDA deben someterse a una endoscopia dentro de las 24 horas posteriores al ingreso, luego de los esfuerzos de reanimación para optimizar los parámetros hemodinámicos y otros problemas médicos. Según las recomendaciones del American College of Gastroenterology, se debe considerar la endoscopia dentro de las 12 horas para todos los pacientes con características clínicas de mayor riesgo (p. Ej., Taquicardia, hipotensión, emesis sanguinolenta o aspirado nasogástrico en el hospital) para mejorar potencialmente los resultados clínicos. (Sverdén, 2018)

## **Tratamiento de la HDA**

El manejo agudo de la hemorragia digestiva generalmente implica la reanimación y terapia de apoyo mientras se investiga la causa subyacente y se intenta corregirla.

Medidas generales:

Los pacientes con HDA deben tener al menos dos canalizaciones de gran calibre (al menos calibre 18). Se debe administrar cristaloides por mantener la presión arterial adecuada y estabilidad hemodinámica. Los pacientes deben estar en NPO y administrar oxígeno suplementario para conseguir una saturación de oxígeno adecuada. Para los



pacientes con inestabilidad hemodinámica debe colocarse además un catéter venoso central. (DiGregorio, 2019; Saltzman, 2020)

La intubación endotraqueal electiva en pacientes con hematemesis en curso o estado respiratorio o mental alterado puede facilitar la endoscopia y disminuir el riesgo de aspiración. Sin embargo, entre los pacientes críticamente enfermos, la intubación endotraqueal electiva se ha asociado con peores resultados. Un estudio de casos y controles con 200 pacientes con hemorragia digestiva alta que estaban críticamente enfermos encontró que los pacientes que tenían intubación endotraqueal electiva tenían más probabilidades que los pacientes que no estaban intubados de tener resultados cardiopulmonares adversos basados en un resultado compuesto que incluía neumonía, edema pulmonar, síndrome de dificultad respiratoria y paro cardíaco . Es de destacar que no se informó la presencia de dificultad respiratoria antes de la intubación y que la puntuación media de la Escala de coma de Glasgow fue 14,7 (+/- 0,95), lo que indica que la mayoría de los pacientes no presentaba alteraciones del estado mental. Los pacientes que fueron intubados de forma electiva tenían más probabilidades de sufrir complicaciones cardiopulmonares en comparación con los pacientes que no fueron intubados (20,0 frente a 6,0 por ciento). En particular, los pacientes que fueron intubados tenían más probabilidades de ser diagnosticados con neumonía dentro de las 48 horas (14.0 versus 2.0 por ciento). (Hayat, 2017)

### Transfusión de Hemoderivados

La hemorragia gastrointestinal es el segundo motivo médico más común de transfusión en el Reino Unido después de la neoplasia maligna hematológica, y

representa el 14% de todas las transfusiones de sangre. (Hearnshaw, 2011) El uso de hemoderivados es inadecuado en el 20% de los casos. (Wallis, 2006) Se recomienda una estrategia restrictiva de transfusión de sangre iniciando una transfusión de sangre si la hemoglobina es  $<8$  g / dL (80 g / L) para la mayoría de los pacientes (incluidos aquellos con enfermedad arterial coronaria estable), con el objetivo de mantener la hemoglobina a un nivel  $\geq 8$  g / dL (80 g / L). Sin embargo, un objetivo es mantener la hemoglobina a un nivel de  $\geq 9$  g / dL (90 g / L) para los pacientes con mayor riesgo de sufrir eventos adversos en el contexto de anemia significativa, como aquellos con enfermedad arterial coronaria inestable o en aquellos con evidencia de sangrado activo en curso. (Saltzman, 2020)

### Inhibidor de Bomba de Protones

Los agentes farmacológicos como los inhibidores de la bomba de protones (IBP) han reducido significativamente la incidencia de HDA. Se debe administrar un bolo de dosis alta (p. Ej., Esomeprazol 80 mg) a pacientes con signos de hemorragia activa (p. Ej., Hematemesis, inestabilidad hemodinámica). Por lo general, intentamos realizar una endoscopia en estos pacientes dentro de las 12 horas. Sin embargo, si se retrasa la endoscopia, debe administrarse una segunda dosis de un IBP por vía intravenosa 12 horas después (p. Ej., Esomeprazol 40 mg). Para los pacientes que pueden haber dejado de sangrar (p. Ej., Pacientes hemodinámicamente estables con melena), administramos un IBP por vía intravenosa cada 12 horas (p. Ej., Esomeprazol 40 mg). La dosificación posterior dependerá de los hallazgos endoscópicos. (Alzoubaidi, 2019; Saltzman, 2020)

## Ácido tranexámico

El ácido tranexámico, un derivado del aminoácido lisina, tiene un efecto antifibrinolítico al prevenir la degradación de las redes de fibrina. Los estudios han demostrado que disminuye el resangrado y la mortalidad, sin aumentar los efectos adversos tromboembólicos; sin embargo, no se ha recomendado su uso rutinario en la práctica clínica ya que se necesitan más ensayos clínicos. (Bennett, 2014; Hu, 2016)

## Medicamentos vasoactivos:

La somatostatina, su análogo octreótido y la terlipresina se utilizan en el tratamiento del sangrado por varices y también pueden reducir el riesgo de sangrado por causas no variceal. En pacientes con sospecha de hemorragia por várices, el octreótido se administra como un bolo intravenoso de 50 mcg, seguido de una infusión continua a una velocidad de 50 mcg por hora

## Antibióticos

Las infecciones bacterianas están presentes en hasta el 20 por ciento de los pacientes con cirrosis que son hospitalizados con hemorragia gastrointestinal; hasta un 50 por ciento adicional desarrolla una infección mientras está hospitalizado. Estos pacientes tienen una mayor mortalidad por lo que se debe iniciar antibioticoterapia. Múltiples ensayos que evalúan la efectividad de los antibióticos profilácticos en pacientes cirróticos hospitalizados por hemorragia GI sugieren una reducción general de las complicaciones infecciosas y posiblemente una disminución de la mortalidad. Los antibióticos también pueden reducir el riesgo de hemorragia recurrente en pacientes

hospitalizados que sangraron por várices esofágicas. Una conclusión razonable de estos datos es que los pacientes con cirrosis que presentan hemorragia digestiva alta aguda (por várices u otras causas) deben recibir antibióticos profilácticos, preferiblemente antes de la endoscopia (aunque también se ha demostrado la eficacia cuando se administran después de la endoscopia). (Saltzman, 2020)

### **Evaluación de protocolo de atención**

En el año 2018 en el Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños se elaboró el protocolo para el manejo de hemorragia del tubo digestivo alto, con el objetivo de brindar una guía clínica práctica sobre el manejo y tratamiento de la hemorragia de tubo digestivo alto. El cual contiene además una guía para evaluación de la aplicación del protocolo el cual consta de 15 acápite que se deben cumplir en la atención del paciente con HDA, siendo este:

Tabla 5: Guía de Evaluación del protocolo

Preguntas		SI	NO
1	Se realizó examen físico incluyendo tacto rectal?		
2	Se monitorizaron parámetros Hemodinámicos: Frecuencia cardiaca Presión arterial Saturación de Oxígeno Pulsos Temperatura		
3	Presenta a su ingreso descompensación hemodinámica y se procede a estabilizar al paciente		
4	Se hizo el cálculo de Indica de Glasgow Batchford		
5	Se monitorizó durante su estancia en Observación		
6	Permaneció las horas de observación recomendadas según gravedad del caso		
7	Fue adecuada la indicación de transfusión de Hemoderivados		
8	Se procede a informar a médico especialista de turno		
9	Se valoró en conjunto con subespecialista en endoscopia terapéutica		
10	Permaneció hospitalizado el tiempo meritorio		
11	A su egreso se dio cita con especialista		

Adaptado de "*Protocolo para el manejo de hemorragia del tubo digestivo*

*alto*, de Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños. 2018.

## Diseño Metodológico

### **Tipo de estudio:**

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es observacional, según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es descriptivo. De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, el tipo de estudio es no correlacional. De acuerdo, al periodo y secuencia de estudio es de corte transversal (Canales, Alvarado y Pineda, 1996). En el ámbito (clínico-quirúrgico, epidemiológico, salud pública, humanidades, ciencias sociales, etc), la presente investigación es una serie de casos.

### **Área de estudio:**

Servicio de Medicina Interna del Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños.

### **Población de estudio:**

Corresponde a 105 pacientes con diagnóstico de Hemorragia del tubo digestivo alta atendidos en el servicio de medicina interna del Hospital Militar Alejandro Dávila Bolaños durante el periodo de julio del 2018 a diciembre 2019.

### **Muestra:**

La muestra es de 82 pacientes con hemorragia digestiva alta, la cual se calculó mediante el uso de Epidata versión 4.2.

**Criterios de Inclusión:**

1. Pacientes mayores de 18 años
2. Pacientes con diagnóstico de Hemorragia del tubo digestivo alta

**Criterios de Exclusión:**

1. Expediente clínico con información incompleta.
2. Pacientes que abandonaron al ingreso Hospitalario.

**Recolección de datos**

La fuente de información fue secundaria a través de la revisión de expedientes clínicos. Se solicitó autorización a la dirección del hospital para la revisión de los expedientes. Se utilizó un instrumento de recolección que contiene las variables a estudio para responder los objetivos del presente estudio, los pacientes se eligieron por muestreo aleatorio simple.

**Análisis:**

A partir de los datos que se recolectaron, fueron procesados y analizados en el software SPSS versión 26.0. El análisis descriptivo se realizó a través de números absolutos, razones y porcentajes. Las variables numéricas fueron analizadas a través de medidas de centro y de dispersión. Los resultados se presentan en tablas. Para establecer el grado de cumplimiento del protocolo de atención se estableció un cumplimiento de al menos 90% de los ítem establecidos en el protocolo de abordaje de hemorragia digestiva alta de la institución, para considerarlo satisfactorio, el cual se obtuvo de la división del número de actividades realizadas y marcadas como realizadas

en el cuestionario de recolección de la información entre el total de actividades que se deben realizar multiplicándolo por 100 para obtener el porcentaje de cumplimiento, además se incluirá “no aplica” para aquellas actividades que por las características del paciente no pueden realizarse.

**Aspectos éticos:**

Se solicitó acceso a las estadísticas hospitalarias a la dirección del hospital bajo estudio. Los nombres de los pacientes se mantendrán en el anonimato. El único identificador de los pacientes será el número de los expedientes clínicos para corregir datos o verificar la veracidad de la información.



<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicador</b>	<b>Categorías estadísticas</b>
Edad	Tiempo transcurrido en meses o años cumplidos desde el nacimiento hasta el momento del manejo hospitalario	Edad en Años	
Sexo	Características fenotípicas que diferencian al hombre de la mujer	Genero	1. Masculino 2. Femenino
Procedencia	Lugar de residencia de los pacientes	Localidad	1. Urbano 2. Rural
Escala de Riesgo	Escalas para estratificación del riesgo de hemorragia digestiva alta	Escala Glasgow Blatchford	
Realización de Examen Físico	Conjunto de maniobras que realiza un médico o enfermero para obtener información sobre el estado de salud de una persona	Examen físico incluyendo tacto rectal	1. Si 2. No

Parámetros Hemodinámicos	Son variables que permiten valorar el estado fisiológico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frecuencia Cardíaca</li> <li>2. Presión arterial</li> <li>3. Saturación de Oxígeno</li> <li>4. Temperatura</li> <li>5. Pulso</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>
Descompensación Hemodinámica	Estado fisiológico en donde el sistema circulatorio no es capaz de proporcionar una adecuada perfusión a los tejidos Perfusión Adecuada aporte Adecuado de O2	Presencia de Inestabilidad Hemodinámica y manejo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> <li>3. No aplica</li> </ol>
Aplicación de Índice Glasgow Blatchford	Escala para estratificación del riesgo de hemorragia digestiva alta	Aplicación de Índice Glasgow Blatchford	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> <li>3. No aplica</li> </ol>
Monitorización durante estancia en Observación	Valoración clínica del paciente durante su estancia en el servicio de emergencia	Notas realizadas durante estancia en observación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> <li>3. No aplica</li> </ol>

Estancia en servicio de Emergencia	Tiempo desde el ingreso y valoración del paciente hasta su ingreso a sala o alta desde sala de emergencia	Valoración del Tiempo de estancia en observación en relación a la gravedad del paciente	1. Si 2. No 3. No aplica
Transfusión de hemoderivados	Administración de preparados farmacéuticos cuyo principio activo proviene del plasma de donantes humanos	Indicación de hemoderivados con criterios adecuados	1. Si 2. No 3. No aplica
Valoración por Especialista y subespecialista de turno	Reporte de caso a medico de base de turno y a subespecialista en gastroenterología durante estancia hospitalaria	Realización de reporte de caso	1. Si 2. No 3. No aplica
Tiempo de estancia Hospitalaria adecuada	Tiempo desde el ingreso hospitalario y el alta del paciente	Valoración del tiempo de estancia hospitalaria desde su ingreso a sala hasta el alta	1. Si 2. No 3. No aplica
Seguimiento por consulta externa	Valoraciones posteriores de paciente con la especialidad correspondiente	Indicación en epicrisis de cita para seguimiento por especialista	1. Si 2. No 3. No aplica

<p>Endoscopia Digestiva</p>	<p>Procedimiento que consiste en el estudio realizados para visualizar y en ocasiones tratar patologías del tubo digestivo tracto gastrointestinal, con ayuda de un endoscopio</p>	<p>Realización de Endoscopia Digestiva Alta</p>	<p>1. Si 2. No 3. No aplica</p>
<p>Fallecido</p>	<p>Defunción del paciente</p>	<p>Defunción del paciente durante tratamiento</p>	<p>1. Si 2. No 3. No aplica</p>

**Operacionalización de las Variables**

## Resultados

Se presenta los resultados obtenidos de 82 pacientes con diagnóstico de hemorragia digestiva alta ingresados en el departamento de Medicina Interna del Hospital Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños que se recolectaron durante el periodo de estudio en donde se obtuvo:

En relación a la edad, la mediana fue de 64 años, con una mayor parte de pacientes en el grupo de edad de mayor de 60 años con un 58.5% (48) seguida en frecuencia por el grupo de 51 – 60 años (19.5%). (Ver tabla 6)

El sexo predominante fue el masculino (76.8%), la procedencia la mayor frecuencia provienen de zona urbana con 81.7% (67) y el restante 19.3% (15) procedentes de zona rural. (Ver tabla 6)

La mayor parte de pacientes fue clasificada como alto riesgo con un 80% (48), según riesgo de mortalidad con la escala de Glasgow Blatchford y tan solo un 20% (12) fueron clasificados como de bajo riesgo de mortalidad. (Ver tabla 6)

Se obtuvo que el 80.4% (66) pacientes presentaban comorbilidades, mientras que el restante 19.6% no presentaron ninguna comorbilidad. En general se presentaron con múltiples comorbilidades en donde las más frecuentes fueron:

Cardiopatías con un 57%, hipertensión arterial (37.9%), seguido por hepatopatía crónica (31.9%) y con menor frecuencia se presentaron las neoplasias gastrointestinales (6.1%). (Ver tabla 7)

En relación a los parámetros evaluados para establecer el cumplimiento de atención, el examen físico completo y tacto rectal se realizó a un 50% (41) de los pacientes, los parámetros hemodinámicos fueron monitorizados en el 96.3% (79) de los pacientes en emergencia. (Ver tabla 8)

Los pacientes que ingresaron con descompensación hemodinámica (45), se procedió a estabilizar al 48.8% (40) de los pacientes, mientras que a un 6.1% (5) no se procedo a estabilizar. En el 73.2% (60) de los pacientes se utilizaron escalas de riesgo para establecer su pronóstico y riesgo de mortalidad, mientras que aun 26.8% (22) no se realizó cálculo de ninguna escala de riesgo. (Ver tabla 8)

En base a los criterios adecuados para transfusión, 65.9% (54) de los pacientes fueron transfundidos con criterios adecuados, mientras que un 4.9% (4) se transfundió sin tener ninguna indicación, no aplicaron un 29.3% ya que no se transfundieron. (Ver tabla 8)

El 98.8% (81) de los pacientes ingresados fueron reportados a medico de base de turno, además el 67.1% (55) de los pacientes fueron valorados por subespecialista en endoscopia terapéutica, mientras que el 32.9% (27) no fue valorado por este. (Ver tabla 8)

En relación a si el tiempo de hospitalización fue adecuado se obtuvo que el 87.8% de los pacientes se consideró adecuado. Además se obtuvo que el 87.8% pacientes al momento del egreso se dio cita con especialista por la consulta externa. (Ver tabla 10)

El cumplimiento del protocolo de atención fue satisfactorio en el 61% (50) de los expedientes revisados, y un 39% (32) fue insatisfactorio. (Ver tabla 9)

En relación a la realización de endoscopia digestiva alta, al 85.4% (70) de los pacientes se les realizo, mientras que aun 14.6% (12) no se realizó, el mayor porcentaje de pacientes (51.3%) no se les realizo endoscopia temprana, mientras que al restante 48.7% (34) se les realizo endoscopia temprana. (Ver tabla 10)

En base a la mortalidad para hemorragia digestiva alta fue de 9.8% (8 pacientes). (Ver tabla 11). La mortalidad en el grupo de pacientes con cumplimiento satisfactorio fue de 2% (1) mientras que un 98%(49) no fallecieron, en el grupo de pacientes con cumplimiento insatisfactorio fallecieron un 21%(7). (Ver tabla 12)

## Discusión de los Resultados

En este estudio la edad mediana fue de 64 años, este resultado se acerca a lo encontrado a nivel internacional por Pinto et al., quienes obtuvieron una media de edad de 62 años (Pinto, 2020), además estos resultados son similares a los encontrados por Granera G en el Hospital Alemán Nicaragüense, encontrando que el mayor grupo de edad fue el de 50 o más años con un 63% (Granera, 2017), éstos resultados se deben probablemente a que los pacientes de edad avanzada presentan una serie de patologías entre las cuales se encuentran las cardiovasculares y osteoarticulares, aumentando la frecuencia de consumo de anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios y AINES, estando estos medicamentos asociados a la aparición de HDA.

La HDA se presentó con mayor frecuencia en los pacientes del sexo masculino (76.8%), resultado un poco mayor a lo encontrado por Pinto et al., donde encontraron una incidencia en hombres del 62.3% (Pinto, 2020), esta mayor aparición en el sexo masculino puede deberse a la mayor tasa de consumo de alcohol en el sexo masculino que el femenino, es bien conocido que el alcohol produce daño en la mucosa, el daño celular se debe a las propiedades lipofílicas inherentes del etanol, a la interrupción de la barrera mucosa gástrica o ambas, o el daño directo a los pequeños vasos sanguíneos de la mucosa.



Se obtuvo un porcentaje de cumplimiento de protocolo de abordaje de Hemorragia digestiva alta del 61%, en el informe de la Investigación Nacional Confidencial sobre Resultados del Paciente y Muerte del Reino Unido en 2015 se concluyó que solo el 44% de los pacientes que presentaban HDA recibieron una buena atención en general (Alzoubaidi, 2019), resultado menor a lo encontrado en este estudio. Las tres actividades de mayor incumplimiento son: a un 50% de los pacientes no se les realizó examen físico completo que debe incluir el tacto rectal, esto entorpece la pesquisa de signos claves para establecer el estado general del paciente; Seguido en frecuencia por falta de valoración con subespecialista en endoscopia terapéutica en 1/3 (32.9%) de los pacientes, y por el cálculo de escalas pronósticas donde el 26.8% de los pacientes no se les realizó, lo que evita identificar pacientes que requieren una atención médica más estrecha con el fin de diagnosticar y tratar rápidamente complicaciones que se puedan presentar.

Se realizó endoscopia digestiva alta al 85.4% (70) de los pacientes ingresados por hemorragia digestiva alta, porcentajes mayor a lo encontrado a nivel internacional por McPherson et al. en el Reino Unido, quienes obtuvieron que al 79.4% de los pacientes con hemorragia digestiva alta se les había realizado endoscopia (McPherson, 2015) además un poco más de la mitad de las endoscopias digestivas (51.3%) no se realizó de manera temprana, la media de tiempo de realización fue de 22.3 horas, mientras que el estudio de McPherson et al. obtuvieron una mayor frecuencia (65%) de realización de endoscopias tempranas, lo obtenido no se acerca a lo establecido por las guías internacionales, donde

establecen que debe realizarse el procedimiento endoscópico temprano, en las primeras 24 horas desde el ingreso <sup>(NICE, 2012)</sup>, lo que permite diagnosticar la causa, tratarla, estratificar el riesgo de los pacientes, además permite disminuir gastos hospitalarios ya que promueve el uso racional de medicamentos, recursos hospitalarios y disminuye el tiempo de hospitalización.

La mortalidad encontrada fue de 9.8%, que al compararla con estudios a nivel internacional, es similar a la encontrada por McPherson et al. En el Reino Unido que fue de 10%, resultados menores fueron encontrados en un análisis a nivel nacional en EEUU quienes establecieron una mortalidad de 1.9% en el 2012 <sup>(Wuerth, 2018)</sup>, esta disminución en la mortalidad puede deberse a la realización de procedimientos endoscópicos tempranos, el avance en las técnicas hemostáticas y proveer una mejor atención en general de los pacientes con hemorragia digestiva alta.

Al realizar la comparación de fallecidos entre los grupos de cumplimiento satisfactorio e insatisfactorio, obtuvimos que en los pacientes con cumplimiento insatisfactorio fue mucho mayor (21%) que aquellos con cumplimiento satisfactorio (2%), esta diferencia nos muestra que los pacientes en los cuales se cumplen las actividades del protocolo de abordaje de hemorragia digestiva alta tienen una menor mortalidad, ya que son atendidos con una mayor calidad.

## Conclusiones

Frente a la evidencia recaudada llegamos a la conclusión que las principales características sociodemográficas de los pacientes que presentaron con mayor frecuencia hemorragia del tubo digestivo alto son: edad > 60 años, del sexo masculino y de procedencia urbana.

Las pacientes con cardiopatías, hipertensión arterial y hepatopatía crónica fueron los que presentaron con mayor frecuencia hemorragia digestiva alta.

El porcentaje de cumplimiento del protocolo de abordaje de hemorragia digestiva del Hospital Militar Doctor Alejandro Dávila Bolaños fue de 61%.

Se obtuvo una mortalidad por hemorragia digestiva alta de 9.8%, siendo la mortalidad más alta (21%) en los pacientes con incumplimiento de protocolo de atención que los pacientes en los que se cumplió el protocolo de atención (2%).

La endoscopia digestiva alta temprana se realizó al 48.7% de los pacientes.

## Recomendaciones

### **Al Servicio de Emergencia**

- Priorizar la atención de los pacientes con hemorragia digestiva alta.
- Garantizar la utilización de escalas de riesgo en los pacientes con hemorragia digestiva alta.

### **Al Servicio de Medicina Interna**

- Brindar capacitaciones al personal de salud sobre hemorragia digestiva alta, donde debe darse a conocer el protocolo de abordaje de nuestra institución.
- Realizar revisión de expedientes clínicos de pacientes con hemorragia digestiva alta, valorando el cumplimiento del protocolo de abordaje establecido por la institución.
- Asegurar la realización del examen físico completo incluyendo tacto rectal por parte de los médicos encargados de la atención de los pacientes con hemorragia digestiva alta, además de reflejarlo en el expediente clínico.

### **Al Hospital Militar**

- Garantizar la realización de endoscopia digestiva a una mayor cantidad de pacientes y el uso de técnicas hemostáticas en aquellos que lo ameriten, mejorando además el tiempo hasta la realización de esta.

## Bibliografía

1. Abougergi, M. S. (2018). Epidemiology of upper gastrointestinal hemorrhage in the USA: is the bleeding slowing down?
2. Alzoubaidi, D., Lovat, L. B., & Haidry, R. (2019). Management of non-variceal upper gastrointestinal bleeding: where are we in 2018?. *Frontline gastroenterology*, 10(1), 35–42. <https://doi.org/10.1136/flgastro-2017-100901>
3. Bennett, C., Klingenberg, S. L., Langholz, E., & Gluud, L. L. (2014). Tranexamic acid for upper gastrointestinal bleeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (11).
4. Blatchford, O., Murray, W. R., & Blatchford, M. (2000). A risk score to predict need for treatment for upper gastrointestinal haemorrhage. *The Lancet*, 356(9238), 1318-1321.
5. Cabezas, G. (2019). Hemorragia digestiva alta. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 44(3), 24-34.
6. DiGregorio, AM y Alvey, H. (2019). Hemorragia gastrointestinal. En: *StatPearls*. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL).

7. Granera Gutiérrez, L. F. (2017). Correlación entre la presentación clínica y los hallazgos endoscópicos, en pacientes hospitalizados por hemorragia digestiva sometidos a endoscopia digestiva alta, en el Hospital Alemán Nicaragüense, entre el 1 de Enero del 2012 al 31 de Diciembre del 2016 (Tesis Posgrado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua).

8. Hayat, U., Lee, P. J., Ullah, H., Sarvepalli, S., Lopez, R., & Vargo, J. J. (2017). Association of prophylactic endotracheal intubation in critically ill patients with upper GI bleeding and cardiopulmonary unplanned events. *Gastrointestinal endoscopy*, 86(3), 500–509.e1.

<https://doi.org/10.1016/j.gie.2016.12.008>

9. Hearnshaw, S. A., Logan, R. F., Lowe, D., Travis, S. P., Murphy, M. F., & Palmer, K. R. (2011). Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: patient characteristics, diagnoses and outcomes in the 2007 UK audit. *Gut*, 60(10), 1327-1335.

10. Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Davila Bolaños. (2018). Protocolo para el manejo de hemorragia del tubo digestivo alto. Managua – Nicaragua.

11. Hu, D. (2016). Emergency medicine questions: can tranexamic acid be used to treat upper gastrointestinal bleeds?. *The American journal of emergency medicine*, 9(34), 1892-1893.

12. Jiménez Rosales, R. A. (2019). Mortalidad intrahospitalaria y diferida en hemorragia digestiva alta. Análisis de factores pronósticos en una serie prospectiva. (Tesis Posgrado). Facultad de Medicina. Universidad de Granada. España.

13. McPherson, S. J., Sinclair, M. T., & Smith, N. (2017). Severe Gastrointestinal Haemorrhage: Summary of a National Quality of Care Study with Focus on Radiological Services. *Cardiovascular and interventional radiology*, 40(2), 223–230. <https://doi.org/10.1007/s00270-016-1490-3>

14. McPherson, S. J., Sinclair, M. T., Smith, N. C. E., Kelly, K., Ellis, D., & Mason, M. (2015). Gastrointestinal Haemorrhage: Time to Get Control. *London, UK: National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death.*

15. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2012). Acute upper gastrointestinal bleeding in over 16s: management. Clinical guideline [CG141].
  
16. Pérez Escobar, J. D. S. (2014). Evaluación de las indicaciones de endoscopía digestiva en la Unidad de Endoscopía del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños durante el periodo Enero 2012 a Diciembre 2013 (Tesis Posgrado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua).
  
17. Pinto, Carolina, Parra, Pía, Magna, José, Gajardo, Abraham, Berger, Zoltan, Montenegro, Cristián, & Muñoz, Pablo. (2020). Hemorragia digestiva alta variceal y no variceal: mortalidad intrahospitalaria y características clínicas en un hospital universitario (2015-2017). Revista médica de Chile, 148(3), 288-294. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000300288>.
  
18. Rockall, T. A., Logan, R. F., Devlin, H. B., & Northfield, T. C. (1996). Risk assessment after acute upper gastrointestinal haemorrhage. Gut, 38(3), 316–321. <https://doi.org/10.1136/gut.38.3.316>



19. Saltzman J. 2020. Approach to acute upper gastrointestinal bleeding in adults. Uptodate Disponible en: <https://cutt.ly/sangrado-digestivo-alto>.
  
20. Sverdén, E., Markar, S. R., Agreus, L., & Lagergren, J. (2018). Acute upper gastrointestinal bleeding. BMJ (Clinical research ed.), 363, k4023. <https://doi.org/10.1136/bmj.k4023>
  
21. Wallis, J. P., Wells, A. W., & Chapman, C. E. (2006). Changing indications for red cell transfusion from 2000 to 2004 in the North of England. Transfusion Medicine, 16(6), 411-417.
  
22. Winograd LR, Williams GE, Rodríguez AD, et al. (2015) Endoscopia en la atención de pacientes con hemorragia digestiva alta no varicosa. Rev Cub Med Mil; 44 (2): 187-194.
  
23. Wuerth, B. A., & Rockey, D. C. (2018). Changing epidemiology of upper gastrointestinal hemorrhage in the last decade: a nationwide analysis. Digestive diseases and sciences, 63(5), 1286-1293.

## Anexos

### Ficha de recolección de datos

Numero de ficha \_\_\_\_\_

Expediente: \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** Masculino\_\_\_\_ Femenino\_\_\_\_

**Procedencia:** Rural\_\_\_\_ Urbana\_\_\_\_

**Puntaje escala de Riesgo:** Glasgow Batchford\_\_\_\_\_

**Comorbilidades:** \_\_\_\_\_

#### Cumplimiento de protocolo

Preguntas		NO		
		SI	N/A	
1	Se realizó examen físico incluyendo tacto rectal?			
2	Se monitorizaron parámetros Hemodinámicos:			
	Frecuencia cardiaca			
	Presión arterial			
	Saturación de Oxígeno			
	Temperatura			
	Pulsos			
3	Presenta a su ingreso descompensación hemodinámica y se procede a estabilizar al paciente			
4	Se hizo el cálculo de Índice de Glasgow Batchford			
5	Se monitorizó durante su estancia en Observación			
6	Permaneció las horas de observación recomendadas según gravedad del caso			
7	Fue adecuada la indicación de transfusión de Hemoderivados			
8	Se procedió a informar a médico especialista de turno			
9	Se valoró en conjunto con subespecialista en endoscopia terapéutica			
10	Permaneció hospitalizado el tiempo meritorio			
11	A su egreso se dio cita con especialista			

Realización de endoscopia digestiva alta: SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

Fallecido: SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

Tabla 6: Características de los pacientes con hemorragia digestiva alta.

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcenta je</i>	<i>Mediana (Rango intercuartil)</i>
<i>Edad</i>			
18 ≥ – 40 años	10	12.2%	64 (18.25)
41 – 50 años	8	9.8%	
51 – 60 años	16	19.5%	
> 60 años	48	58.5%	
<i>Sexo</i>			
<b>Masculino</b>	63	76.8%	
<b>Femenino</b>	19	23.2%	
<i>Procedencia</i>			
<b>Urbano</b>	67	81.7%	
<b>Rural</b>	15	19.3%	
<i>Clasificación de Riesgo de Mortalidad según escala Glasgow Batchford</i>			
<b>Bajo Riesgo</b>	12	20%	
<b>Alto Riesgo</b>	48	80%	

Tabla 7: Comorbilidades más frecuentes de pacientes con hemorragia digestiva alta

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Pacientes con comorbilidades</b>		
Si	66	80.4%
No	16	19.6%
<b>Comorbilidades</b>		
Cardiopatía	38	57.6%
Hipertensión arterial	25	37.9%
Hepatopatía Crónica	21	31.9%
Evento cerebrovascular	17	25.8%
Enfermedad renal crónica	5	7.6%
Diabetes mellitus	5	7.6%
Neoplasias gastrointestinales	4	6.1%
Otros	7	10.5%

Tabla 8: Frecuencia de parámetros evaluados para establecer cumplimiento del protocolo de atención de pacientes con Hemorragia Digestiva alta

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Realización de examen físico incluyendo tacto rectal</b>		
SI	41	50%
NO	41	50%
<b>Se monitorizaron parámetros Hemodinámicos</b>		
SI	79	96.3%
NO	3	3.7%
<b>Presenta a su ingreso descompensación hemodinámica y se procede a estabilizar al paciente</b>		
SI	40	48.8%
NO	5	6.1%
No aplica	37	45.1%
<b>Se hizo el cálculo de Índice de Glasgow Batchford</b>		
SI	60	73.2%
NO	22	26.8%
<b>Permaneció las horas de observación recomendadas según gravedad del caso</b>		
SI	81	98.8%
NO	1	1.2%
<b>Fue adecuada la indicación de transfusión de Hemoderivados</b>		
SI	54	65.9%
NO	4	4.9%
No aplica	24	29.3%
<b>Se procedió a informar a médico especialista de turno</b>		
SI	81	98.8%
NO	1	1.2%
<b>Se valoró en conjunto con subespecialista en endoscopia terapéutica</b>		
SI	55	67.1%
NO	27	32.9%
<b>Permaneció hospitalizado el tiempo meritorio</b>		
SI	72	87.8%
NO	2	2.4%
No aplica	8	9.8%
<b>A su egreso se dio cita con especialista</b>		
SI	72	87.8%
NO	2	2.4%
No aplica	8	9.8%

Tabla 9: Cumplimiento de protocolo de atención de Hemorragia Digestiva Alta

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Satisfactorio</b>	50	61%
<b>Insatisfactorio</b>	32	39%

Tabla 10: Frecuencia de realización de Endoscopia digestiva alta

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Media (horas) (DE)</b>
<b>Realización de Endoscopia digestiva alta</b>			
Si	70	85.4%	
No	12	14.6%	
<b>Realización de endoscopia temprana</b>			
Si	34	48.7%	22.3 +/- 18.9 horas
No	36	51.3%	

Tabla 11: Mortalidad por hemorragia digestiva alta

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	8	9.8%
<b>No</b>	74	90.2%

Tabla 12: Mortalidad según cumplimiento de protocolo de atención de hemorragia digestiva alta

		<b>Fallecido</b>	
		<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>Cumplimiento</b>	Satisfactorio	1(2%)	49(98%)
	Insatisfactorio	7(21%)	25(79%)