

**FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON  
HEMORRAGIA DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR NO VARICOSA  
ADMITIDOS AL SERVICIO DE URGENCIAS EN LA E.S.E. HOSPITAL  
UNIVERSITARIO DEL CARIBE EN EL PERIODO JUNIO 2013 - MAYO 2014**

**LUIS FERNANDO ORTEGA REALES**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO MEDICO  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.  
2015**

**FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON  
HEMORRAGIA DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR NO VARICOSA  
ADMITIDOS AL SERVICIO DE URGENCIAS EN LA E.S.E. HOSPITAL  
UNIVERSITARIO DEL CARIBE EN EL PERIODO JUNIO 2013 - MAYO 2014**

**LUIS FERNANDO ORTEGA REALES  
MD. Medicina Interna**

**TUTOR**

**ISMAEL YEPES BARRETO**

Médico. Especialista en Gastroenterología y Hepatología. Docente  
Departamento de Investigaciones. Facultad de Medicina. Universidad de  
Cartagena. Colombia

**JORGE CORONADO DAZA**

Médico. Especialista en Medicina Interna y Nefrología. Magíster en  
Epidemiología Clínica. Docente Facultad de Medicina. Universidad de  
Cartagena. Cartagena. Colombia.

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO MEDICO  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA INTERNA  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. H. Y C.  
2015**

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

---

**Presidente del jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

---

**JUAN MONTES FARAH**

Docente y Jefe del Departamento Médico  
Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia

Cartagena de Indias, 29 de Mayo del 2015

Cartagena de Indias, 29 de Mayo del 2015

Doctora

**RITA MAGOLA SIERRA MERLANO**

Jefe Departamento de Postgrado y Educación Continua

Facultad de Medicina

Universidad d

e Cartagena

L. C.

Cordial Saludo.

La presente tiene como fin el dar a conocer la nota cuantitativa y cualitativa del proyecto de investigación a cargo del estudiante de postgrado LUIS FERNANDO ORTEGA REALES, bajo mi asesoría; el trabajo se titula: **FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON HEMORRAGIA DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR NO VARICOSA ADMITIDOS AL SERVICIO DE URGENCIAS EN LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE EN EL PERIODO JUNIO 2013 - MAYO 2014**

Calificación Cuantitativa:\_\_\_\_\_

Calificación Cualitativa:\_\_\_\_\_

Atentamente,

---

**ISMAEL YEPES BARRETO**

Médico. Especialista en Gastroenterología y Hepatología. Docente Departamento de Investigaciones. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

Cartagena de Indias, 29 de Mayo del 2015

Doctor

**ZENEN CARMONA MEZA**

Jefe Departamento de Investigaciones

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial Saludo.

A través de la presente cedemos los derechos propiedad intelectual del trabajo de investigación de nuestra autoría titulado: **FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON HEMORRAGIA DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR NO VARICOSA ADMITIDOS AL SERVICIO DE URGENCIAS EN LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE EN EL PERIODO JUNIO 2013 - MAYO 2014**

A la Universidad de Cartagena para la consulta y préstamo a la biblioteca únicamente con fines académicos y/o investigativos descartándose cualquier fin comercial, permitiendo de esta manera su acceso al público.

Hago énfasis de que conservemos el derecho como autores de registrar nuestra investigación como obra inédita y la facultad de poder publicarlo en cualquier otro medio.

Atentamente,

---

**LUIS FERNANADO ORTEGA REALES**

Residente de Medicina Interna III año

C.C. 92.230.718 de Santiago de Tolú

---

**ISMAEL YEPES BARRETO**

Médico. Especialista en Gastroenterología y Hepatología. Docente Departamento de Investigaciones. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

---

**JORGE CORONADO DAZA**

Médico. Especialista en Medicina Interna y Nefrología. Magíster en Epidemiología Clínica. Docente Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia

Cartagena de Indias, 29 de Mayo del 2015

Doctor

**ZENEN CARMONA MEZA**

Jefe Departamento de Investigaciones

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial Saludo.

Con el fin de optar por el título de Especialista en Medicina Interna, he presentado a la Universidad de Cartagena el trabajo de investigación titulado **FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON HEMORRAGIA DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR NO VARICOSA ADMITIDOS AL SERVICIO DE URGENCIAS EN LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE EN EL PERIODO JUNIO 2013 - MAYO 2014..**

Por medio de este escrito autorizo en forma gratuita y por tiempo indefinido a la Universidad de Cartagena para situar en la biblioteca un ejemplar del trabajo de investigación, con el fin de que sea consultado por el público.

Igualmente autorizo en forma gratuita y por tiempo indefinido a publicar en forma electrónica o divulgar por medio electrónico el texto del trabajo en formato PDF con el fin de que pueda ser consultado por el público.

Toda persona que consulte ya sea en la biblioteca o en medio electrónico podrá copiar apartes del texto citando siempre la fuente, es decir el título y el autor del trabajo. Esta autorización no implica renuncia a la facultad que tengo de publicar total o parcialmente la obra. La universidad no será responsable de ninguna reclamación que pudiera surgir de terceros que reclamen autoría del trabajo que presento. Lo anterior es exigencia de la rectoría de la Universidad de Cartagena según circular 021 de la vicerrectoría académica de la universidad de Cartagena del 28 de agosto del 2012.

Atentamente,

---

**LUIS FERNANADO ORTEGA REALES**

Residente de Medicina Interna III año

C.C. 92.230.718 de Santiago de Tolú

---

**ISMAEL YEPES BARRETO**

Médico. Especialista en Gastroenterología y Hepatología. Docente Departamento de Investigaciones. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

---

**JORGE CORONADO DAZA**

Médico. Especialista en Medicina Interna y Nefrología. Magíster en Epidemiología Clínica. Docente Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia

Cartagena de Indias, 29 de Mayo del 2015

Doctor

**ZENEN CARMONA MEZA**

Jefe Departamento de Investigaciones

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

L. C.

Cordial Saludo.

Por medio de la presente, autorizo que nuestro trabajo de investigación titulado:

**FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON HEMORRAGIA DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR NO VARICOSA ADMITIDOS AL SERVICIO DE URGENCIAS EN LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE EN EL PERIODO JUNIO 2013 - MAYO 2014..**

Realizado por LUIS FERNANDO ORTEGA REALES bajo la asesoría de los docentes ISMAEL YEPES BARRETO Y JORGE CORONADO DAZA, sea digitalizado y colocado en la web en formato PDF, para la consulta de toda la comunidad científica. Lo anterior es exigencia de la rectoría de la Universidad de Cartagena según circular 021 de la vicerrectoría académica de la Universidad de Cartagena del 28 de agosto del 2012.

Atentamente,

---

**LUIS FERNANDO ORTEGA REALES**

Residente de Medicina Interna III año

C.C. 92.230.718 de Santiago de Tolú

---

**ISMAEL YEPES BARRETO**

Médico. Especialista en Gastroenterología y Hepatología. Docente Departamento de Investigaciones. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

---

**JORGE CORONADO DAZA**

Médico. Especialista en Medicina Interna y Nefrología. Magíster en Epidemiología Clínica. Docente Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia

Cartagena de Indias, 29 de Mayo del 2015

Señores

**REVISTA CIENCIAS BIOMEDICAS**

Departamento de Investigaciones

Facultad de Medicina

Universidad de Cartagena

Estimados Señores.

Es mi deseo que el informe final del trabajo de investigación titulado: **FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON HEMORRAGIA DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR NO VARICOSA ADMITIDOS AL SERVICIO DE URGENCIAS EN LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE EN EL PERIODO JUNIO 2013 - MAYO 2014**, que realizado en conjunto con mis asesores y del cual los abajo firmantes somos autores.

Si \_\_\_ sea considerado, evaluado editorialmente y revisado por pares y publicado en la REVISTA CIENCIAS BIOMEDICAS, órgano de información científica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena.

No \_\_\_ sea considerado, evaluado editorialmente y revisado por pares y publicado en la REVISTA CIENCIAS BIOMEDICAS, órgano de información científica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cartagena.

Atentamente,

---

**LUIS FERNANADO ORTEGA REALES**

Residente de Medicina Interna III año

C.C. 92.230.718 de Santiago de Tolú

---

**ISMAEL YEPES BARRETO**

Médico. Especialista en Gastroenterología y Hepatología. Docente Departamento de Investigaciones. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia

---

**JORGE CORONADO DAZA**

Médico. Especialista en Medicina Interna y Nefrología. Magíster en Epidemiología Clínica. Docente Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia

# FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON HEMORRAGIA DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR NO VARICOSA ADMITIDOS AL SERVICIO DE URGENCIAS EN LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL CARIBE EN EL PERIODO JUNIO 2013 - MAYO 2014

Luis Fernando Ortega Reales (1)  
Ismael Yepes Barreto (2)  
Jorge Coronado Daza (3)

- (1) Médico. Estudiante de Postgrado. Medicina Interna. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.
- (2) Médico. Especialista en Gastroenterología y Hepatología. Docente Departamento de Investigaciones. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Colombia
- (3) Médico. Especialista en Medicina Interna y Nefrología. Magíster en Epidemiología Clínica. Docente Departamento Médico. Facultad de Medicina. Universidad de Cartagena. Cartagena. Colombia.

## RESUMEN

**Introducción.** La hemorragia de vías digestivas altas no varicosa constituye una patología que motiva frecuentes visitas al servicio de urgencias, hospitalizaciones y acarrea costos considerables a los servicios de salud; la identificación de variables clínicas y paraclínicas que se asocian a ocurrencia de mortalidad en pacientes con sangrado del tracto digestivo superior es muy importante, porque facilita tomar medidas individualizadas y optimizar los recursos.

**Objetivo.** Determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a ocurrencia de mortalidad en pacientes con hemorragia del tracto digestivo superior no varicosa admitidos al servicio de urgencias en la E.S.E. Hospital Universitario Del Caribe.

**Materiales y métodos.** Se llevó a cabo un estudio transversal, retrospectivo en la E.S.E. Hospital Universitario Del Caribe de la ciudad de Cartagena De Indias entre junio de 2013 y mayo de 2014 por medio de la revisión de 167 historias clínicas de pacientes que ingresaron al servicio de urgencias con diagnóstico de hemorragia de vías digestivas altas no varicosa.

Las variables que se estudiaron fueron codificadas incluyéndose en la base de datos de Microsoft Excel 2010 para posterior tabulación y análisis estadístico. Se hallaron las medidas de tendencia central para las variables cuantitativas con sus respectivas medidas de dispersión; se determinó la frecuencia y proporción de las variables cualitativas; Se realizaron pruebas de significancia estadística de acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables; fueron estadísticamente significativas aquellas diferencias en las que el valor de P fue  $< 0.05$ .

**Resultados.** La mediana de edad de 63 años, con una edad mínima de 21 años y una edad máxima de 99 años, hubo ligero predominio de pacientes de sexo masculino, 96 hombres (57.5%) y 71 mujeres (42,5%). La frecuencia de muertes asociadas al sangrado de vías digestivas altas fue del 4,8%, lo que corresponde a un total de 8 pacientes. El antecedente de sangrado de vías digestivas altas y la presencia de hipotensión al ingreso tuvieron relación

estadísticamente significativa con la ocurrencia de mortalidad por sangrado de vías digestivas altas **OR 4.9 (IC 1.6 - 20.1)**, al igual que la presencia de puntaje mayor a tres en la escala de Rockall pre endoscópica **OR 7.88 (IC 1.9 - 20.1)**

**Conclusiones.** Los hallazgos sugieren que el antecedente de hemorragia digestiva alta, la presencia de hipotensión al ingreso hospitalario y puntajes más altos en la escala de Rockall pre endoscópica en pacientes con hemorragia del tracto digestivo superior no varicosa, son factores relacionados con la ocurrencia de mortalidad.

## **PALABRAS CLAVE.**

Hemorragia gastrointestinal, Úlcera péptica, Endoscopia, Mortalidad.

## **SUMMARY**

**Introduction:** No varicose hemorrhage of upper digestive tract is a pathology that encourages frequent visits to the emergency room, hospital admissions and entails considerable costs to health services; the identification of clinical and paraclinical which are associated with the occurrence of mortality in patients with bleeding of upper digestive tract is very important, because it facilitates individualized measures and optimize resources.

**Objective:** Identify the risk factors associated with the occurrence of mortality in patients with non variceal upper gastrointestinal bleeding admitted to the emergency room at the E.S.E Hospital Universitario del Caribe...

**Materials and methods:** A retrospective, cross-sectional study was conducted at the University Hospital E.S.E. in the Caribbean city of Cartagena De Indias from June 2013 to 2014 may through review of 167 medical histories of patients admitted to the emergency room with a diagnosis of non-variceal bleeding of upper digestive tract.<br>The variables studied were coded in the database from Microsoft Excel 2010 for subsequent tabulation and statistical analysis. We found the measures of central tendency for the variables with their respective measures of dispersion; It was determined the frequency and proportion of qualitative variables; Were tested for statistical significance according to the nature of each of the variables; were statistically significant differences in which the P value was < 0.05.

**Results:** The median age of 63 years, with a minimum of 21 years old and a maximum age of 99 years, there was a slight predominance of males, 96 men patients (57.5%) and 71 women (42.5%). The frequency of deaths associated with bleeding of upper digestive tract was 4.8%, which corresponds to a total of 8 patients. The history of upper digestive tract bleeding and the presence of hypotension income had statistically significant relationship with the occurrence of mortality due to bleeding of upper digestive tract OR 4.9 (CI 1.6 - 20.1), as well as the presence of score greater than three on the scale of Rockall endoscopic pre OR 7.88 (CI 1.9 - 20.1).

**Conclusions:** The findings suggest that a history of upper gastrointestinal bleeding, the presence of hypotension at hospital admission and high scores on the scale of Rockall pre endoscopic in patients with non-variceal bleeding of upper digestive tract, factors related to the occurrence of mortality.

**KEYWORDS:**

Gastrointestinal Hemorrhage; Peptic Ulcer; Endoscopy; Mortality

**INTRODUCCIÓN**

El sangrado gastrointestinal alto representa una de las principales causas de consulta a los servicios de urgencias y de hospitalización en la población adulta de todo el mundo y constituye la principal emergencia en gastroenterología. En Estados Unidos representa una significativa causa de mortalidad y morbilidad, con una tasa anual estimada de 160 ingresos hospitalarios por cada 100000 habitantes, lo cual se traduce en más de 400000 por año<sup>1</sup>. En la actualidad las tasas de mortalidad en pacientes con hemorragia de vías digestivas altas no varicosa no han experimentado mejoría y se mantienen entre 5% a 10% y cerca de 15 % en algunos grupos poblacionales a pesar de los avances logrados en manejo endoscópico y farmacológico<sup>2,3</sup>.

Diversas escalas pronósticas han sido diseñadas y validadas para identificar y estratificar a los pacientes de acuerdo al riesgo de re sangrado y mortalidad<sup>4,5,6</sup>, estas se han basado en el análisis de poblaciones con características socio-demográficas muy diferentes de la población usuaria de los servicios de salud de la E.S.E hospital universitario del caribe y que representa fielmente las características sociodemográficas de la población de la costa norte de Colombia. Algunos de los pacientes en nuestro medio que desarrollan sangrado digestivo alto de origen no varicoso tienen desenlaces adversos durante la estancia hospitalaria como ocurrencia de mortalidad, por lo cual, ante la ausencia de estudios locales que identifiquen los factores que pueden estar asociados a estos desenlaces, es que surge la necesidad de cuestionar si factores como el antecedente de sangrado del tracto digestivo superior, el área de procedencia, la realización de endoscopia temprana, el uso regular de AINES o alcohol, la forma de presentación clínica, el estado hemodinámico al ingreso al servicio de urgencias entre otras variables, están asociadas a la ocurrencia de mortalidad.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

**Diseño del estudio y población:** Entre junio de 2013 y mayo de 2014 se llevó a cabo un estudio trasversal, retrospectivo la E.S.E hospital universitario del caribe, una institución de tercer nivel de complejidad en Cartagena de Indias. Se ingresaron todos los pacientes que cumplieron con los criterios de selección: Pacientes que fueron admitidos a la urgencia de la E.S.E Hospital Universitario Del Caribe con diagnóstico de hemorragia de vías digestivas altas no varicosa; se excluyeron aquellos pacientes cuyos registros clínicos fueran incompletos y no permitieran la obtención de las variables estudiadas,

pacientes con edad menor de 18 años en el momento del ingreso al servicio de urgencias y aquellos sin hallazgos endoscópicos sugestivos de sangrado de vías digestivas altas no varicosa. La inclusión de los pacientes se hizo de forma consecutiva, obteniéndose las variables de la historia clínica que reposa en los archivos de la E.S.E hospital universitario del caribe. La variable de desenlace fue la muerte durante la estancia hospitalaria.

Las variables que se estudiaron fueron codificadas según la operacionalización definida en el protocolo, incluyéndose en la base de datos de Microsoft Excel 2010 para posterior tabulación y análisis estadístico.

### **Definiciones:**

*Hemorragia de vías digestivas altas no varicosa:* la hemorragia de vías digestivas altas no varicosa se define como el sangrado que se origina por encima de la unión duodeno-yeyunal o ángulo de Treitz y que no se asocie a la presencia de varices esofágicas.<sup>7</sup>

*Melena:* deposición negra, alquitranada de olor desagradable relacionada con la presencia de sangre en el tracto gastrointestinal.<sup>8</sup>

*Hematemesis:* vomito hemorrágico, de aspecto fresco y rojo brillante.<sup>9</sup>

*Úlcera péptica:* solución de continuidad de la mucosa circunscrita con al menos 5 mm de diámetro y con una profundidad perceptible.<sup>10</sup>

*Antecedente de sangrado digestivo:* episodio de melenas, hematemesis, melanemesis con confirmación endoscópica del sangrado durante los doce meses previos al ingreso hospitalario.

*Gastropatía congestiva:* es una de las más comunes; la mucosa se aprecia edematosa, despulida y enrojecida, a veces por áreas. El agente causal en general puede ser el *Helicobacter pylori*.<sup>11</sup>

*Gastropatía erosiva:* la mucosa se aprecia enrojecida, edematosa y con líneas rojas y/o erosiones; algunas con fibrina y a veces con coágulos. Es provocada por AINES, abuso de alcohol, stress.<sup>12</sup>

**Análisis estadístico:** se hallaron las medidas de tendencia central para las variables cuantitativas con sus respectivas medidas de dispersión; se determinó la frecuencia y proporción de las variables cualitativas; Se realizaron pruebas de significancia estadística de acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables; fueron estadísticamente significativas aquellas diferencias en las que el valor de p fue < 0.05.

## **RESULTADOS**

La población de estudio estuvo conformada por 167 sujetos que presentaron sangrado de vías digestivas altas no varicosa, constituida por 96 hombres (57.5%) y 71 mujeres (42,5%), los cuales presentaron una mediana de edad de 63 años, con una edad mínima de 21 años y una edad máxima de 99 años y en mayor porcentaje 68% (114 pacientes) eran de procedencia urbana; el 77% pertenecían al estrato socioeconómico 1. La frecuencia de muertes asociadas al sangrado de vías digestivas altas fue del 4,8%, lo que corresponde a un total de 8 pacientes.

Las características sociodemográficas, clínicas, paraclínicas y de tratamiento se presentan en la **tabla N° 1**.

La frecuencia de los diagnósticos endoscópicos encontrados fue la siguiente: Gastropatía congestiva, 40 (24.0%), Enfermedad ulcero - péptica gástrica, 36 (21,6%), Gastropatía erosiva, 27 (16.2%), Gastropatía crónica, 19 (11.4%), Gastropatía petequeal, 14 (8.4%), Enfermedad ulcero - péptica duodenal, 11 (6.6%), esofagitis, 7 (4.2%), Adenocarcinoma gástrico, 7 (4.2%), Poliposis gástrica, 3 (1.8%), Duodenitis péptica erosiva, 2 (1.2%) y Gastropatía hipertensiva, 1 (0.6%). No se encontró relación estadísticamente significativa entre el diagnóstico endoscópico y la mortalidad asociada a sangrado de vías digestivas altas (**P=0.111**). La frecuencia de los diagnósticos endoscópicos se representa en la **figura N° 1**.

Al realizar el test de chi cuadrado para determinar la significancia estadística entre los posibles factores de riesgo se encontró que el antecedente de sangrado del tracto digestivo superior (**p=0.019**) sugiere estar asociado de manera estadísticamente significativa con la ocurrencia de mortalidad por sangrado de vías digestivas altas no varicosa, hallazgo que se confirmó al realizar el análisis de asociación univariado **OR 4.9 (IC 1.6 - 20.1)**. La relación estadística entre la mortalidad por sangrado de vías digestivas altas no varicosa y presencia de comorbilidades se muestra en la **tabla N° 2**.

La distribución de la puntuación de Rockall y la mortalidad asociada al sangrado de vías digestivas altas también mostró una relación estadísticamente significativa (**p=0.006**) **OR 7.88 (IC 1.9 - 20.1)** en donde al parecer presentar puntuaciones altas en la escala está asociada a la ocurrencia de mortalidad. La escala de Rockall y su asociación con la mortalidad se muestra en la **tabla N° 3**.

En la **tabla N°4** se muestra la relación entre los parámetros clínicos y paraclínicos de ingreso y la mortalidad asociada al sangrado de vías digestivas altas. Se encontró la mediana de la presión arterial sistólica (**p=0.010**) y la mediana de la presión arterial diastólica (**p=0.003**) eran significativamente menores en el grupo de pacientes que murieron como consecuencia de un sangrado de vías digestivas altas.

## **DISCUSIÓN**

El sangrado gastrointestinal alto representa la principal emergencia en gastroenterología y constituye una de las principales causas de consulta a los servicios de urgencias y de hospitalización en la población adulta de todo el mundo con altos costos derivados de procedimientos e intervenciones de diagnósticos y tratamiento.<sup>13</sup> En estados unidos representa una significativa causa de mortalidad y morbilidad, con una tasa anual estimada de 160 ingresos hospitalarios por cada 100000 habitantes, lo cual se traduce en más de 400000 por año<sup>1</sup>. En la actualidad las tasas de mortalidad en pacientes con hemorragia de vías digestivas altas no varicosa no han experimentado mejoría y se mantienen entre 5% y 10% , cuando se incluyen todos los pacientes con

hemorragia digestiva alta a pesar de los avances logrados en manejo endoscópico y farmacológico<sup>2, 14</sup>.

Los estudios clínicos e investigaciones sobre hemorragia de vías digestivas altas no varicosa no escapan a la tendencia actual de desarrollar herramientas de aplicación clínica que permitan clasificar a los pacientes, en caso de hemorragia del tracto digestivo superior, en grupos de bajo o alto riesgo para re-sangrado, necesidad de transfusión, cirugía o muerte y es por esto que se cuenta con gran número de estudios de calidad variable realizados mayoritariamente en países desarrollados sobre los factores que se asocian a mortalidad, re-sangrado y necesidad de intervención endoscópica; estos estudios han derivado en la construcción de escalas numéricas como el índice Cedars – Sinai (1990), Baylor (1993), BLEED system (1995), Rockall (1996), Blachford (2000) y UNAL (2006).<sup>15, 16, 17</sup>

Este trabajo original encontró en un grupo de 167 pacientes que ingresaron al servicio de urgencias de la E.S.E. Hospital Universitario del caribe con sangrado digestivo alto de origen no variceal que tres factores: antecedente de hemorragia de vías digestivas altas de cualquier origen, la presencia de hipotensión tanto sistólica como diastólica y puntuaciones mayor a tres en la escala de Rockall pre endoscópica, tienen relación estadísticamente significativa con la mortalidad.

En los múltiples estudios revisados y que dieron lugar a las mencionadas herramientas para predecir desenlaces (escala Rockall, escala Blachford, índice Cedars – Sinai) no se describió que el antecedente de hemorragia del tracto digestivo superior estuviera relacionado con ocurrencia de mortalidad ni con otros desenlaces en los pacientes con hemorragia del tracto digestivo superior de origen no varicoso.

En este trabajo también se evidencia una relación estadísticamente significativa ( $p=0.006$ ) entre la puntuación de Rockall y la mortalidad asociada al sangrado de vías digestivas altas no varicosa, dado que al parecer presentar puntuaciones altas en la escala está más asociada a la ocurrencia de mortalidad; este trabajo está acorde a la investigación de Rockall et al publicada en Gut (1996) donde también se relaciona puntajes altos obtenidos en la mencionada escala con mayor mortalidad; basados en lo anterior recomendamos ampliamente el uso de la escala de Rockall pre endoscópico como factor predictor de mortalidad y de clasificación de los pacientes con hemorragia del tracto digestivo superior de origen no varicoso.

Los resultados de esta investigación difieren del estudio de Gomez Z et al publicado en acta medica colombiana (2006) donde variables que fueron evaluadas (edad mayor de 65 años, hemoglobina menor de 8 y hematemesis) se relacionaron con sangrado activo y necesidad de estudio endoscópico urgente y por tanto en análisis de subgrupos las relacionan con mayor mortalidad<sup>18</sup>; cabe anotar que la intención del estudio de Gómez et al es identificar factores de riesgo para sangrado activo y no identificar factores pronósticos de resultados post endoscópicos o mortalidad.

Los pacientes que cursan con hemorragia del tracto digestivo superior tienen formas de presentación clínica muy variables que pueden ir desde la presencia de melenas como único síntomas hasta cuadros catastróficos con hematemesis y shock hipovolémico; en la población estudiada en nuestro trabajo la presencia de melenas fue el hallazgo clínico más prevalente, seguido de hematemesis lo que coincide con los hallazgos de Gómez et al, sin que se logre demostrar en nuestro estudio que la forma de presentación clínica se asocie a mayor mortalidad.

Es notable el hecho de que en la muestra analizada el diagnóstico endoscópico más frecuente asociado a los hallazgos sugestivos de sangrado digestivo alto fueron gastropatía congestiva seguido de úlcera péptica gástrica y gastropatía erosiva; esto difiere ampliamente de la diferente literatura revisada donde en forma uniforme la enfermedad ulcerosa péptica (gástrica y duodenal) representa la causa más frecuente de sangrado gastrointestinal.<sup>15</sup> Las limitaciones de este estudio incluyen el sesgo interobservador dado que las endoscopias fueron realizadas por diferentes especialistas y la exclusión de pacientes con síntomas sugestivos de hemorragia de vías digestivas altas pero sin confirmación endoscópica.

## **CONCLUSIÓN**

En conclusión hemos realizado un trabajo en el cual se ha demostrado que la presencia de hipotensión tanto sistólica como diastólica al ingreso al servicio de urgencias, el antecedente de hemorragia del tracto digestivo superior y puntajes mayores en la escala de Rockall pre endoscópica son factores que se asocian a ocurrencia de mortalidad en pacientes con hemorragia del tracto digestivo superior de origen no varicoso con significancia estadística. Consideramos que este trabajo tiene aplicabilidad en nuestro medio, pues como hemos mencionado previamente identificar a los pacientes con alto riesgo de ocurrencia de mortalidad permite intervenciones terapéuticas tempranas y dirigidas a disminuir mortalidad.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Este estudio se clasificó como de riesgo mínimo de acuerdo con la resolución 8430 de 1993 del ministerio de salud y fue aprobado por el comité de ética e investigación de la institución donde se realizó. Toda la información obtenida de los sujetos fue manejada exclusivamente por los investigadores y se le asignó a cada sujeto un código numérico para proteger su privacidad.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al equipo de trabajo del departamento de investigaciones de la Universidad de Cartagena, al personal de archivo clínico y al personal de la unidad de endoscopia digestiva de la E.S.E Hospital Universitario del Caribe.

**CONFLICTO DE INTERESES:** Ninguno que declarar.

**FINANCIACION:** El presente estudio fue financiado con recursos propios de los autores y no tuvo financiación de parte de la empresa privada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

1. Lewis J, Bilker W, Brensinger C, Farrar J, Strom B. Hospitalization and Mortality Rates from Peptic Ulcer Disease and GI Bleeding in the 1990s: Relationship to Sales of Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs and Acid Suppression Medications. *Am J Gastroenterol.* 2002;97:2540-2549.
2. Lim C, Vani D, Shah S, Everett S, Rembacken B. The Outcome of Suspected Upper Gastrointestinal Bleeding with 24-hour Access to Upper Gastrointestinal Endoscopy: a Prospective Cohort Study. *Endoscopy.* 2006;38:581-585.
3. Barkun A, Sabbah S, Enns R, et al. The Canadian Registry on Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding and Endoscopy (RUGBE): endoscopic hemostasis and proton pump inhibition are associated with improved outcomes in a real-life setting. *Am J Gastroenterol* 2004;99:1238-46.
4. Lanas A, Calvet X, Feu F, Ponce J, Gisbert J, Barkun A. Primer Consenso Español Sobre el Tratamiento de la Hemorragia Digestiva por Úlcera Péptica. *Med Clin(Barc).* 2010;135(13):608–616.
5. Longstreth G. Epidemiology of Hospitalization for Acute Upper Gastrointestinal Hemorrhage: a Population-Based Study. *Am J Gastroenterol.* 1995;90:206-210.
6. World Health Organization. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005. Geneva: World Health Organization. ISBN 978-92-4-159665-7. Archived from the original on 12 March 2009. Retrieved 2009-03-25.
7. Wilkins T, Naiman K, Akash M, Schade R. Diagnosis And Management Of Upper Gastrointestinal Bleeding. *Am Fam Physician.* 2012;85(5):469-476.
8. Rajesh K, Sanjay M, Brij S, Parmod J, Ramesh K, Suresh R, et al. A Clinical Profile of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding at Moderate Altitude. *JACM.* 2005;6(3):224-228.
9. Feinman M, Haut E. Upper Gastrointestinal Bleeding. *Surg Clin N Am.* 2014;94:43–53.
10. Shiotani A, Graham D. Pathogenesis and Therapy of Gastric and Duodenal ulcer Disease. *Med Clin N Am.* 2002;86:1447–1466.
11. McCormick P, Sankey E, Cardin F, Dhillon A, McIntyre N, Burroughs A. Congestive Gastropathy and Helicobacter pylori: an Endoscopic and Morphometric Study. *Gut.* 1991;32(4):351–354.
12. Serra K, Servet G. What is gastritis? What is gastropathy? How is it classified? *Turk J Gastroenterol.* 2014;25: 233-47.
13. Longstreth G. Epidemiology of Hospitalization for Acute Upper Gastrointestinal Hemorrhage: a Population-based study. *Am J Gastroenterol.* 1995;90:206-2010.
14. Longstreth G. Epidemiology and Outcome of Patients Hospitalized with Acute Lower Gastrointestinal Hemorrhage: a Population-Based Study. *Am J Gastroenterol.* 1997;92:419–424.
15. Wilcox C, Clark W. Causes and Outcome of Upper and Lower Gastrointestinal Bleeding: the Grady Hospital experience. *South Med J.* 1999;92:44.

16. Rockall T, Logan R, Devlin H, et al. Risk Assessment After Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage. *Gut*. 1996;38:316-321.
17. Kollef M, O'Brien J, Zuckerman G, et al. BLEED: a classification Tool to Predict Outcomes in Patients with Acute Upper and Lower Gastrointestinal Hemorrhage. *Crit Care Med*. 1997;25:1125-1132..
18. Gomez M et al. Escala "UNAL" de Predicción para Identificar Pacientes con Hemorragia Digestiva Alta que Necesitan Endoscopia Urgente. *Rev Col Gastroenterol*. 2006;21(4): 244-258.

## TABLAS Y FIGURAS

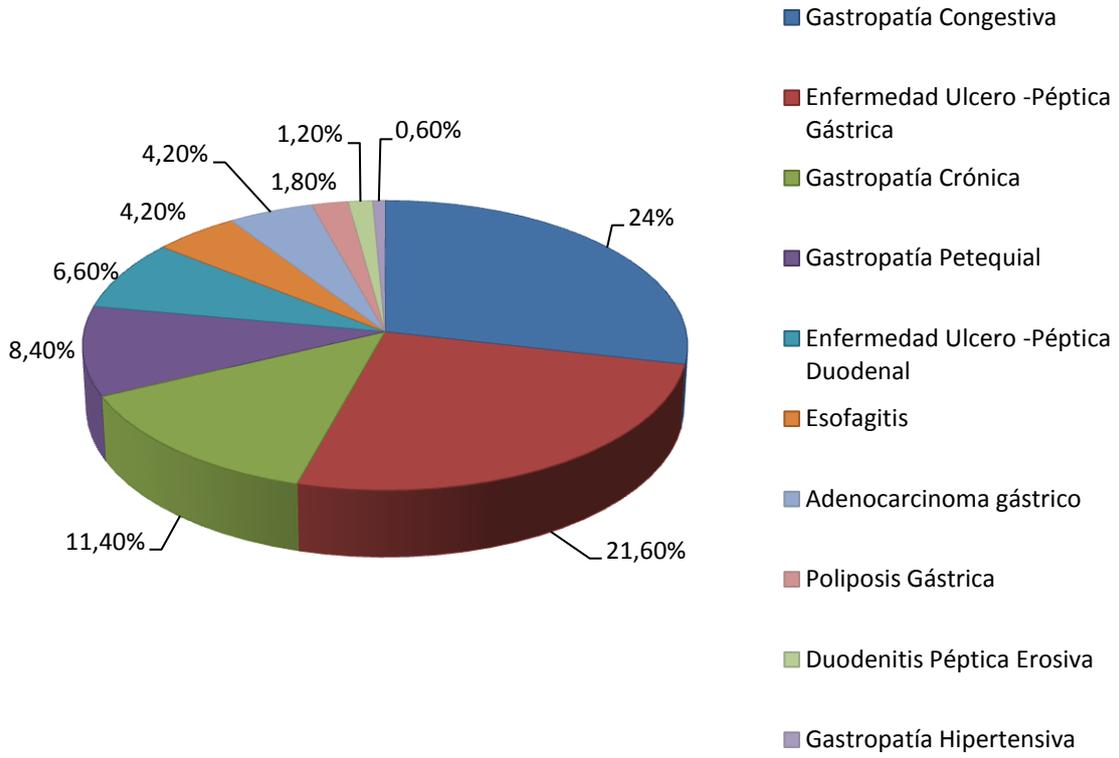
**Tabla Nº1.** Características Generales de la Población.

Característica		<i>n</i>	%
Edad	18-40 años	29	17
	40 – 65 años	62	37,5
	>65 años	76	45.5
Sexo	Masculino	96	57.5
	Femenino	71	42.5
Estrato	1	130	77
	2	36	21.5
	3	1	0.5
	4	0	0
	5	0	0
	6	0	0
Procedencia	Urbana	114	68.3
	Rural	53	31.7
Antecedentes de sangrado digestivo alto	Si	31	18.5
	No	136	81.5
Antecedente de infección por H pylori	Si	13	7.7
	No	154	92.3
HTA	Si	65	38.9
	No	102	61.1
Falla Cardíaca	Si	36	21.5
	No	131	78.5
DM	Si	12	7.2
	No	155	92.8
Asma	Si	3	1.8
	No	164	98.2
ERC	Si	39	23.4
	No	128	76.6
Enfermedad Coronaria	Si	24	23.4
	No	123	76.6
EPOC	Si	12	7.1
	No	155	92.9
ACV	Si	16	9.5
	No	151	90.5

Cáncer activo			
	Si	2	1.2
	No	165	98.5
Hemoglobinopatías			
	Si	4	2.3
	No	163	97.7
Enfermedad del tejido conectivo			
	Si	8	4.7
	No	159	95.3
Cirrosis Hepática			
	Si	1	0.5
	No	166	99.5
Neoplasias Hematológicas			
	Si	6	3.5
	No	161	96.5
Uso previo de IBP			
	Si	31	18.5
	No	136	81.5
Uso de AINES			
	Si	66	39.5
	No	101	60.5
Uso de anticoagulantes orales			
	Si	35	20.9
	No	132	79.1
Uso de Anti plaquetarios			
	Si	51	30.5
	No	116	69.5
Consumo regular alcohol			
	Si	2	1.2
	No	165	98.8
Consumo Circunstancial de alcohol			
	Si	19	11.4
	No	148	88.6
Tiempo de evolución del sangrado			
	< 12 horas	35	20.9
	12 – 24 horas	94	59.2
	> 24 horas	33	19.9
Melenas como presentación			
	Si	146	87.4
	No	21	12.6
Hematemesis como presentación			
	Si	93	55.7
	No	74	44.3
Síncope como presentación			
	Si	7	4,1
	No	160	95,9
Frecuencia cardiaca al ingreso			
	<100	106	63.5
	>100	61	36.5
Tensión arterial diastólica al ingreso			
	<60 mmHg	8	4.7
	>60 mmHg	159	95.3
Tensión arterial sistólica al ingreso			
	<90 mmHg	8	4.7

>90 mmHg	159	95.3
Glasgow al ingreso		
14/15	6	3.6
15/15	161	96.4
Hb al Ingreso		
<7 Gr%	9	5.3
7-9 Gr%	58	34.7
9.1-11 Gr%	71	42.6
>11Gr%	29	17.4
Recuento Plaquetario al ingreso		
<150000	0	0
>150000	167	100
Creatinina al ingreso		
<1.5	149	89.3
>1.5	18	10.7
BUN al ingreso		
<20	18	10.7
>20	149	89.3
TP al ingreso		
<14	154	92.3
>14	13	7.7
TPT al ingreso		
<30	162	97
>30	5	3
GOT al ingreso		
<40	162	97
>40	5	3
GPT al ingreso		
<40	155	92.8
>40	12	7.2
Puntuación Rockall (pre - endoscópico)		
<3	129	77.2
≥3	38	22.8
Tiempo hasta Realizar la EGD		
≤ 12 horas	68	40.7
12 – 24 horas	77	46.1
> 24 horas	22	13.2
<b>Diagnostico Endoscópico</b>		
Enfermedad ulcero - péptica ( Duodenal )	11	6.5
Adenocarcinoma gástrico	7	4.3
Enfermedad ulcero - péptica ( Gástrica )	36	21.7
Gastropatía congestiva/erosiva/petequial	101	60.5
Poliposis gástrica	3	1.8
Esofagitis / ERGE	7	4.1
Duodenitis erosiva	2	1.1
<b>Condición final</b>		
Vivo	159	95.3
Muerto	8	4.7

**Figura N° 1. Frecuencia de Diagnósticos Endoscópicos**



**Tabla N °2.** Relación entre las Comorbilidades y la Mortalidad Asociada al Sangrado de Vías Digestivas Altas.

Comorbilidades	Muerte asociada a sangrado de vías digestivas		P valor (chi- cuadrado)	OR ( IC 95% )
	Si	No		
Antecedente de sangrado	4 / 8	27 / 159	<b>0.019</b> (chi- cuadrado)	<b>4.9 ( 1.6 - 20.1 )</b>
Colonización <i>H. pylori</i>	2 / 8	11 / 159	<b>0.063</b> (chi- cuadrado)	<b>4.5 ( 0.8 - 24.9 )</b>
Hipertensión arterial	5 / 8	60 / 159	<b>0.161</b> (chi- cuadrado)	<b>2,8 ( 0.6 – 11.9 )</b>
Falla cardiaca	3 / 8	33 / 159	<b>0.261</b> (chi- cuadrado)	<b>2,3 ( 0.5 – 10.1 )</b>
Diabetes mellitus	2 / 8	10 / 159	<b>0.046</b> (chi- cuadrado)	<b>4.9 ( 0.9 – 27.8 )</b>
Asma bronquial	0 / 8	03 / 159	<b>0.695</b> (chi- cuadrado)	<b>0.95 ( 0.92 – 0.99 )</b>
Enfermedad renal crónica	3 / 8	36 / 159	<b>0.332</b> (chi- cuadrado)	<b>2.1 ( 0.4 – 8.9 )</b>
Enfermedad crónica	1 / 8	23 / 159	<b>0.877</b> (chi- cuadrado)	<b>0.8 ( 0.9 – 7.2 )</b>
EPOC	1 / 8	11 / 159	<b>0.551</b> (chi- cuadrado)	<b>1.9 ( 0.2 – 17.1 )</b>
ACV	2 / 8	14 / 159	<b>0.129</b> (chi- cuadrado)	<b>3,4 ( 0,6 – 18,7 )</b>
Neoplasia	0 / 8	02 / 159	<b>0.750</b> (chi- cuadrado)	<b>0.95 ( 0.92 – 0.98 )</b>
Hemoglobinopatía	1 / 8	03 / 159	<b>0.055</b> (chi- cuadrado)	<b>7.4 ( 0.6 - 80.1 )</b>
Conectivopatía	0 / 8	08 / 159	<b>0.516</b> (chi- cuadrado)	<b>0.95 ( 0.92 – 0.98 )</b>
Cirrosis hepática	0 / 8	01 / 159	<b>0.882</b> (chi- cuadrado)	<b>0.95 ( 0.92 – 0.98 )</b>
Neoplasia hematológica	1 / 8	5 / 159	<b>0.165</b> (chi- cuadrado)	<b>3.2 ( 0.8 – 6.4 )</b>
Puntaje escala de Rockall	6 / 8	27 / 159	<b>0.006</b> (chi- cuadrado)	<b>7.2 ( 2.4 - 20.1 )</b>

**Tabla N°3.** Relación entre la Escala de Rockall y la Mortalidad Asociada al Sangrado de Vías Digestivas Altas.

<b>Puntuación de Rockall</b>	<b>Muerte asociada a sangrado de vías digestivas altas</b>		<b>Total</b>
	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>0 puntos</b>	13	2	15
<b>1 punto</b>	84	0	84
<b>2 puntos</b>	29	1	30
<b>3 puntos</b>	17	1	18
<b>4 puntos</b>	10	3	13
<b>5 puntos</b>	5	1	6
<b>6 puntos</b>	1	0	1
<b>Total</b>	159	8	167

**Tabla N° 4.** Muestra la Relación entre los Parámetros Clínicos y Paraclínicos de Ingreso y la Mortalidad Asociada al Sangrado de Vías Digestivas Altas

Variable de ingreso	Muerte asociada a sangrado de vías digestivas altas		P valor
	Si	No	
Tiempo de evolución	16 min 12 - max 72	20 min 2 - max 96	<b>0.874</b> (U Mann - Whitney )
Síntomas (melenas)	8 / 8	138 / 159	<b>0.272</b> (chi - cuadrado )
Síntomas (hematemesis)	5 / 8	88 / 159	<b>0.691</b> (chi - cuadrado )
Síntomas (sincope)	1 / 8	6 / 159	<b>0.229</b> (chi - cuadrado )
Frecuencia cardiaca	88 min 70 - max 100	89 min66 -max 130	<b>0.161</b> (U Mann - Whitney )
Presión arterial sistólica	100 min 80 - max 110	110 min80 -max 220	<b>0.010</b> (U Mann - Whitney )
Presión arterial diastólica	60 min 50 - max 70	70 min40 -max 120	<b>0.003</b> (U Mann - Whitney )
Hemoglobina	9,5 min7,9 - max 12,0	10 min6 - max 13,3	<b>0.748</b> (U Mann - Whitney )
Conteo plaquetario	33,5 min2,0 -max 45,0	32,0 min16.5-max 45	<b>0.128</b> (U Mann - Whitney )
BUN	29,0 min18 -max 36	29,0 min 11-max 65	<b>0.973</b> (U Mann - Whitney )
Creatinina	1,3 min 0,9 - max 1,6	1,0 min0,7- max 2,8	<b>0.069</b> (U Mann - Whitney )
TP	12,0 min 12 - max 14	12,0 min 11-max17	<b>0.251</b> (U Mann - Whitney )
TPT	24,5 min 24 - max 32	24,0 min 13 -max 32	<b>0.047</b> (U Mann - Whitney )
GTO	35,0 min 18 - max 38	35,0 min 18- max 60	<b>0.536</b> (U Mann - Whitney )
GTP	29 min 15- max 37	32 min 15- max 72	<b>0.079</b> (U Mann - Whitney )
Tiempo hasta endoscopia	20 min 11 - max 27	17 min 5 - max 36	<b>0.206</b> (U Mann - Whitney )