

**Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua**

**UNAN-Managua**

**Facultad De Ciencias Médicas**



**Tesis para optar al título de  
Médico Especialista en Medicina Interna.**

**Tema:**

**Utilidad de la escala clínica Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua durante el periodo 2019 a 2021.**

Autor: Dr. Yelsin Ernesto Blandón Aráuz.  
Médico Residente De Medicina Interna.

Tutor Científico: Dr. Oswaldo Pérez Sequeira.  
Especialista En Medicina Interna.

Tutor Metodológico: Dr. Marlon Martínez Díaz.  
Especialista en Medicina de Emergencia.

Managua, Nicaragua, 28 de marzo 2022.



## **I. Dedicatoria**

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mi madre, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ti he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser su hijo, eres la mejor madre.

## **II. Agradecimiento**

El principal agradecimiento a Dios quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante.

A mi madre por su comprensión y estímulo constantes, además su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

Al Hospital Bautista por haberme abierto las puertas de su prestigiosa y respetable institución, cuna de formidables profesionales.

Y a todas las personas que de una y otra forma me apoyaron a la realización de este trabajo.

### III. Resumen

**Introducción:** La hemorragia digestiva alta (HDA) es una entidad clínica frecuente, siendo la principal emergencia gastroenterológica, está asociada a una alta tasa de mortalidad si el manejo no es oportuno y adecuado. El riesgo de mortalidad aumenta en caso de hemorragia activa, por lo que resulta de vital importancia apresurar el diagnóstico y el tratamiento de estos pacientes. La identificación oportuna de pacientes que requerirán un manejo endoscópico mejorará su resultado final, por ello resulta de importancia que en el primer momento de triaje se determine la gravedad del cuadro para brindar un manejo adecuado.

**Materiales y métodos:** Es un tipo de estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal, conformado por 30 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de hemorragia digestiva alta, hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Bautista, Managua, Nicaragua durante el periodo 2019 a 2021. Se utilizó una ficha de recolección de datos y se procesó en el programa estadístico SPSS 20. Los pacientes se dividieron en dos categorías, de alto ( $> 2$ ) y de bajo riesgo ( $\leq 2$ ), utilizando la puntuación GBS.

**Resultados:** Un total de 30 pacientes fueron incluidos, con las siguientes características, 13 pacientes del sexo masculino y 17 del sexo femenino, todos de etnia mestiza, el 60% de ellos se encontraban en el grupo etario de mayores de 60 años. De estos, 27 fueron clasificados como de “alto riesgo” ( $> 2$ ) y 3 de “bajo riesgo” ( $\leq 2$ ). La sensibilidad de la escala GBS para detectar hemorragia digestiva alta de alto riesgo (necesidad de tratamiento endoscópico, transfusión o cirugía) del 95.8% y una especificidad del 33.3%. El valor predictivo positivo fue del 4.2% y el valor predictivo negativo del 66.7%.

**Conclusiones:** la escala Glasgow Blatchford fue útil para determinar la necesidad de endoscopia en servicios de emergencia y hospitalizados, sin embargo, tuvo una baja capacidad para determinar pacientes que tenían hallazgos endoscópicos de alto o bajo riesgo.

## IV. Abstract

**Introduction:** Upper gastrointestinal bleeding (UGH) is a frequent clinical entity, being the main gastroenterological emergency, it is associated with a high mortality rate if the management is not timely and adequate. The risk of mortality increases in the event of active bleeding, so it is vitally important to speed up the diagnosis and treatment of these patients. The timely identification of patients who will require endoscopic management will improve their final result, which is why it is important that the severity of the condition be determined at the first triage moment in order to provide adequate management.

**Materials and methods:** It is a type of descriptive, observational, retrospective, cross-sectional study, made up of 30 patients over 18 years of age with a diagnosis of upper gastrointestinal bleeding, hospitalized in the Internal Medicine service of the Baptist Hospital, Managua, Nicaragua during the period 2019. to 2021. A data collection form was used and processed in the statistical program SPSS 20. The patients were divided into two categories, high ( $> 2$ ) and low risk ( $\leq 2$ ), using the GBS score.

**Results:** A total of 30 patients were included, with the following characteristics: 13 male patients and 17 female patients, all of mestizo ethnicity, 60% of them were in the age group over 60 years. Of these, 27 were classified as “high risk” ( $>2$ ) and 3 as “low risk” ( $\leq 2$ ). The sensitivity of the GBS scale to detect high-risk upper gastrointestinal bleeding (need for endoscopic treatment, transfusion or surgery) was 95.8% and a specificity of 33.3%. The positive predictive value was 4.2% and the negative predictive value 66.7%.

**Conclusions:** the Glasgow Blatchford scale was useful to determine the need for endoscopy in emergency and hospitalized services, however, it had a low capacity to determine patients who had high or low risk endoscopic findings.

## Contenido

|  |    |
|--|----|
| I. DEDICATORIA.....  | 2  |
| II. AGRADECIMIENTO.....  | 3  |
| III. RESUMEN.....  | 4  |
| IV. ABSTRACT.....  | 5  |
| CONTENIDO.....   | 6  |
| V. INTRODUCCIÓN.....   | 8  |
| VI. ANTECEDENTES.....  | 9  |
| VII. JUSTIFICACIÓN.....  | 11 |
| VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....  | 12 |
| CARACTERIZACIÓN.....   | 12 |
| DELIMITACIÓN.....  | 12 |
| FORMULACIÓN.....   | 12 |
| SISTEMATIZACIÓN.....   | 12 |
| IX. OBJETIVOS.....   | 13 |
| OBJETIVO GENERAL.....  | 13 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....   | 13 |
| X. MARCO TEÓRICO.....  | 14 |
| GENERALIDADES.....   | 14 |
| DEFINICIONES.....  | 14 |
| CLASIFICACIÓN DE LA HEMORRAGIA DIGESTIVA SEGÚN SU GRAVEDAD.....                  | 16 |
| CAUSAS DE HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA.....   | 18 |
| ESCALAS CLÍNICAS QUE EVALÚAN LA HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA.....                   | 19 |
| XI. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....  | 24 |
| XII. MATERIAL Y MÉTODO.....  | 25 |
| TIPO DE ESTUDIO.....   | 25 |
| ÁREA DE ESTUDIO.....   | 25 |
| UNIVERSO Y MUESTRA.....  | 25 |
| UNIDAD DE ANÁLISIS.....  | 25 |
| OPERACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES (MOVI).....                                 | 26 |
| MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN..... | 31 |
| PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN.....                   | 32 |
| XIII. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS E INFORMACIÓN.....                  | 33 |

|  |    |
|--|----|
| XIV. PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....   | 34 |
| XV. RESULTADOS.....  | 35 |
| CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PACIENTES INGRESADOS POR HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA. ....            | 35 |
| HALLAZGOS CLÍNICOS Y DE LABORATORIO QUE DETERMINAN BAJO O ALTO RIESGO CON LA ESCALA GLASGOW BLATCHFORD. .... | 36 |
| SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE LA ESCALA GBS.....   | 51 |
| XVI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....  | 53 |
| PRINCIPALES HALLAZGOS A PARTIR DEL RESULTADO OBTENIDOS. ....   | 53 |
| LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....  | 54 |
| RELACIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS CON LAS CONCLUSIONES DE OTRAS INVESTIGACIONES.....                          | 54 |
| APLICACIONES E IMPLICACIONES DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS. ....   | 54 |
| XVII. CONCLUSIONES .....   | 55 |
| XVIII. RECOMENDACIONES .....   | 56 |
| XIX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....   | 57 |
| XX. ANEXOS .....   | 60 |

## V. Introducción

La hemorragia digestiva alta (HDA) es una entidad clínica frecuente, siendo la principal emergencia gastroenterológica, está asociada a una alta tasa de mortalidad si el manejo no es oportuno y adecuado. El riesgo de mortalidad aumenta en caso de hemorragia activa, por lo que resulta de vital importancia apresurar el diagnóstico y el tratamiento de estos pacientes. La identificación oportuna de pacientes que requerirán un manejo endoscópico mejorará su resultado final, por ello resulta de importancia que en el primer momento de triaje se determine la gravedad del cuadro para brindar un manejo adecuado.

La Guía de práctica del Colegio Americano de Gastroenterología, en lo que refiere al manejo de pacientes con hemorragia por úlcera también recomienda que “la evaluación de riesgos se debe realizar para estratificar a los pacientes en categorías de alto y bajo riesgo, ya que pueden ayudar en las decisiones iniciales como el momento de la endoscopia, y el nivel de atención que requiere el paciente y además permite un triaje más rápido y preciso, así como uso apropiado de recursos”.

Índices pronósticos se han creado para predecir los resultados de la HDA. Los puntajes más utilizados son la Escala de Riesgo de Glasgow-Blatchford, el AIMS 65 (Albumina, INR, Estado Mental, Presión Sistólica y la edad mayor a 65 años).

El GBS, la puntuación de Rockall pre y post endoscópica han sido previamente comparados en su capacidad para predecir clínicamente varios resultados significativos (la necesidad de intervención, mortalidad a los 30 días, la idoneidad para el alta temprana, probabilidad de re-sangrado, transfusión sanguínea, intervención endoquirúrgica). La GBS demostró ser consistentemente igual o superior a las puntuaciones en Rockall en varios estudios.

El siguiente trabajo busca a través de sus objetivos por medio de la escala de Glasgow Blatchford determinar hallazgos clínicos y de laboratorio asociados a bajo o alto riesgo y sensibilidad y especificidad de escala Glasgow Blatchford.

## VI. Antecedentes

Reed et al (abril, 2014) Reino Unido. Artículo científico. Realizaron un trabajo donde se plantea como objetivo del estudio, evaluar la puntuación de Blatchford para la correcta identificación de los pacientes con hemorragia probada como "alto riesgo" y comparar esta puntuación. Se recogieron datos sobre pacientes con hemorragia digestiva alta de cuatro hospitales del Reino Unido. Las puntuaciones de Blatchford, AIMS65 se calcularon y compararon, para el subgrupo en que se demostró hemorragia variceal. El estudio concluye que la puntuación de Blatchford identifica correctamente a los pacientes de alto riesgo y parece superior a la puntuación de AIMS65 (Reed EA, 2014).

Bryant et al (Royal Adelaide Hospital, octubre 2013) Australia del Sur. Artículo científico. Consideran que los datos relativos a la utilidad de la puntuación de Blatchford en pacientes hospitalizados con hemorragia digestiva alta aún son limitados. Se trazan el objetivo de evaluar el desempeño de la puntuación de Blatchford en la predicción de los resultados clínicos en pacientes con hemorragia digestiva alta. Se les calculo la puntuación de Blatchford y AIMS65. Las puntuaciones de Blatchford y AIMS65, fueron superiores a la puntuación de GBS en la predicción de la necesidad de terapia endoscópica y de nuevas hemorragias. La puntuación de Blatchford fue superior a AIMS65 en la predicción de la necesidad de una transfusión de sangre y cirugía. Los pacientes con puntuaciones de Blatchford  $\leq 3$  no requirieron intervención. El estudio concluye que, en comparación con la puntuación de AIMS65, la puntuación de Blatchford, fue superior en la predicción de la necesidad de transfusión de sangre y de cirugía en pacientes hospitalizados con hemorragia digestiva alta y fueron similares en la predicción de la necesidad de tratamiento, recidiva y muerte (Bryant RV, 2015).

Lee et al (Hospital Rasoul Akram, octubre 2016) República Islámica de Irán. Artículo científico. Realizaron un trabajo para determinar la exactitud de las puntuaciones de Rockall y Blatchford en predecir el resultado después del tratamiento endoscópico, dividen la población estudiada en dos grupos de pacientes con hemorragia por úlcera péptica: los que inicialmente presentaron hemorragia digestiva alta (Grupo A) y los que desarrollaron hemorragia digestiva alta durante el tratamiento hospitalario por otra condición (Grupo B). Se realizó terapia endoscópica, incluyendo monoterapia (tratamiento térmico o hemoclip) y terapia combinada. Se calcularon la puntuación de Blatchford y Rockall en los dos subgrupos. La puntuación de Rockall era más exacta que Blatchford para predecir mortalidad. Sin embargo, ninguna

de las dos podía predecir con precisión la recurrencia del sangrado. El Estudio concluye que en los pacientes hemorragia digestiva por una úlcera péptica de alto riesgo, la puntuación Rockall puede predecir mejor la mortalidad a 30 días que el Blatchford; esto fue particularmente cierto para los pacientes del grupo B (Lee MS, 2016).

La Habana Cuba (Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto", junio 2015). Artículo científico. El objetivo de este estudio fue determinar la capacidad predictiva de los elementos clínicos componentes de la escala de Blatchford para identificar a los pacientes con mayor probabilidad de presentar estigmas de sangrado activo o reciente, durante la endoscopia urgente. Se realizó una estimación del riesgo por cada uno de los componentes de la escala. Se concluye confirma el valor de la escala de Blatchford abreviada para predecir la presencia de estigmas de sangrado activo o reciente durante el estudio endoscópico en pacientes con sangrado digestivo alto no varicoso (DraC. Mirtha Infante Velázquez, 2015).

En Lima, Perú (Hospital Nacional Cayetano Heredia, mayo 2015). Artículo científico. El objetivo de este estudio fue de validar el score AIMS65 en pacientes con hemorragia digestiva alta, en términos de mortalidad y resangrado a 30 días del evento. El score AIMS65 es un buen predictor de mortalidad y es útil para predecir la necesidad de transfusión de más de 2 paquetes globulares, sin embargo, no es un buen predictor para recidiva de hemorragia, ni para predecir estancia hospitalaria (Víctor Aguilar Sánchez, 2015).

## **VII. Justificación**

### **Relevancia social.**

La hemorragia digestiva es un problema clínico muy frecuente y un verdadero problema de salud pública, que implica gran cantidad de hospitalizaciones anualmente en las unidades hospitalarias del país. Considero ideal generar información a nivel local sobre las escalas clínicas para la determinación de mortalidad y hallazgos clínicos y de laboratorio de bajo y alto riesgo en los pacientes ingresados por hemorragia digestiva alta.

### **Implicaciones prácticas.**

La estratificación temprana del riesgo se realiza mediante el uso de la escala Glasgow Blatchford, con las que se evalúan pacientes con alto y bajo riesgo.

En resumen, podemos decir que la HDA con sus síntomas y signos fundamentalmente es una manifestación de una enfermedad que requiere ser diagnosticada, valorada y tratada. La evolución del paciente en períodos iniciales es muy importante y con abordaje apropiado se puede manejar la situación de forma adecuada, el retardo de las decisiones o la conducta conducen a muchas complicaciones, en ocasiones, provocan la muerte del paciente.

### **Conveniencia institucional.**

Los resultados de este estudio contribuirán a un mejor conocimiento de la utilidad de la escala Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta, con información procedente de nuestra población y en nuestros hospitales, lo que incrementa su importancia para el personal de salud que participa en el abordaje de esta problemática.

## **VIII. Planteamiento del problema**

### **Caracterización.**

La hemorragia digestiva alta (HDA) es la pérdida sanguínea provocada por una lesión situado en el tracto gastrointestinal. Representa una de las condiciones clínicas más prevalentes en los Servicios de Urgencia hospitalaria y de Gastroenterología. La estratificación temprana del riesgo debe ser realizada al ingreso del paciente y posteriormente a la endoscopia, el uso rutinario de estas escalas pronosticas permite la toma de decisiones oportunas como: hospitalización, identificación de pacientes de alto riesgo de recurrencia de la hemorragia, candidatos a tratamiento endoscópico.

### **Delimitación.**

En el hospital Escuela Bautista, se brinda atención ambulatoria, de emergencias y hospitalizaciones en pacientes con sangrado de tubo digestivo alto, realizándose caracterización y manejo a nivel de cuidados intermedio o cuidados intensivos, así como también la determinación de la necesidad de manejo endoscópico, no se tiene documentación acerca de aplicación de escalas pronosticas para decidir este tipo de manejo y conducta terapéutica.

### **Formulación.**

¿Cuál es la utilidad de la escala clínica Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua durante el periodo 2019 a 2021?

### **Sistematización.**

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes ingresados por hemorragia digestiva alta en el periodo 2019 a 2021?
2. ¿Qué hallazgos clínicos y de laboratorio determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021?
3. ¿Cuál es la sensibilidad, especificidad de las escalas Blatchford para determinar hallazgos endoscópicos de bajo o alto grado en los pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021?

## **IX. Objetivos**

### **Objetivo general.**

1. Analizar la utilidad de la escala clínica Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el Hospital Bautista, Managua, Nicaragua durante el periodo 2019 a 2021.

### **Objetivos específicos.**

1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes que fueron ingresados por hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.
2. Conocer los hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.
3. Establecer sensibilidad, especificidad de las escalas Blatchford para determinar hallazgos endoscópicos de bajo o alto grado en los pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.

## **X. Marco teórico**

### **Generalidades.**

La presencia de sangre, sea de carácter rojo o transformada, constituye un evento muy frecuente en patología digestiva y alarma sobremanera al paciente, a los familiares y al médico y que suele ser una complicación de carácter leve y auto limitada o constituir un evento que puede llevar al paciente a serias complicaciones y aún a la muerte (Griselda Martínez Ramírez, 2016).

La mortalidad global se estima que varía entre 3.5 a 7% dependiendo del tipo de patología. Esta cifra igualmente puede ser menor si se determina la mortalidad en un centro con unidades de cuidados intensivos o centros especializados en el manejo de esta complicación (Gustavo Salvatierra Layten & Alicia Cano Chuquilin, 2015).

### **Definiciones.**

El sangrado digestivo alto (SDA) puede definirse como toda pérdida hemática de cuantía suficiente como para producir hematemesis o melena cuyo origen se encuentra entre el esfínter esofágico superior y el ángulo de Treitz, además de las producidas en un órgano vecino, que vierten su contenido al tracto digestivo por conductos naturales (árbol biliopancreático) o patológicos (fístulas espontáneas, traumáticas o quirúrgicas) en el tramo limitado por los 2 puntos referidos (Rosa, Méndez, & Barreto, 2015).

### **Se puede manifestar de varias formas:**

- Hematemesis: Vomitar sangre, traduce sangrado activo esofágico, estomacal o de la porción proximal del intestino delgado ángulo de Treitz. Aproximadamente el 50% de los HDA se presentan con hematemesis. Esta puede ser rojo brillante u oscuro (en grumos de café) secundaria a la reducción, por el ácido clorhídrico, de la hemoglobina a hemantina. El color del vómito o del material aspirado no puede ser usado para diferenciar un sangrado arterial de uno venoso (Hierro González A, 2015).
- Broza de café: vómito color café, sugestivo de sangrado digestivo alto. Que está inactivo, de la misma procedencia que la hematemesis; es en broza de café porque ya la sangre fue expuesta a los ácidos y hubo en parte digestión. Esto es muy importante en el abordaje del paciente para saber qué tan rápido hay que atenderlo y qué tan grave es el sangrado (Hierro González A, 2015).

- Melena: heces de color negras, alquitranadas, fétidas, es espeso, como aceite. Signo de hemorragia de tubo digestivo alto, aparece cuando hay más de 60 ml de sangre en el tracto gastrointestinal también se puede dar por deglutir sangre proveniente de cualquier parte, puede ser de epistaxis posterior, de alguna lesión o por trauma. El cambio de color se debe al efecto del jugo gástrico y de las bacterias intestinales (H, 2018).

La hemorragia digestiva alta sigue siendo una de las complicaciones más graves del aparato digestivo y un frecuente motivo de hospitalización. Las dos causas más habituales son la hemorragia digestiva por úlcera péptica y la secundaria a hipertensión portal (Morgan AG, 2017).

La morbilidad y la mortalidad del paciente con SDA se relaciona con ciertos factores de riesgo como la edad, enfermedades asociadas, alcoholismo, coagulopatía, inmunosupresión, magnitud de la hemorragia, sangrado durante la hospitalización, resangrado, origen de la hemorragia (sangrado arterial o venoso) (Kasper, 2017).

La evolución del SDA y la mortalidad por el mismo están estrechamente relacionadas con su causa (Kasper, 2017).

La importancia y actualidad de este tema, refrendada por los cambios que se han suscitado en los últimos años en el conocimiento y tratamiento del SDA, destacando de forma notoria entre ellos el incremento en la edad de los enfermos sangrantes, las posibles modificaciones en la frecuencia y distribución etiológica de las hemorragias por el consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), la identificación de ciertos factores pronósticos clínicos y endoscópicos capaces de predecir con bastante exactitud la evolución y mortalidad de la hemorragia.

Esta entidad es un problema frecuente en el mundo y es considerada como causa mayor de morbilidad y mortalidad en todos los grupos etarios, pero su incidencia es difícil de determinar, a pesar de la gran cantidad de reportes que se encuentran en la literatura médica (Carlos Contardo Zambrano, 2017).

La mortalidad global por SDA oscila, en la mayoría de las series, entre 8 y 12%. A pesar de los avances en el conocimiento, diagnóstico y tratamiento, la mortalidad por esta afección no ha variado sustancialmente en los últimos 30 años. La hemorragia digestiva alta se presenta como hematemesis y/o melena con diversos grados de alteración hemodinámica, en dependencia de su localización, velocidad y cuantía de la pérdida sanguínea (Carlos Contardo Zambrano, 2017).

### **El sangrado digestivo puede tener tres tipos de evoluciones:**

1. En la mayoría de los casos, es de tipo limitado, cesa espontáneamente, la hemodinamia es estable independientemente si se le dan o no medidas.
2. El persistente, que persiste con sangrado y se necesita transfundir al paciente para mantener la volemia.
3. El recidivante: que cedió y presenta una nueva hemorragia a las 12 horas, es el principal factor pronóstico de mortalidad, principalmente en várices. (Unidades asistenciales del aparato digestivo. Estandares y recomendaciones de calidad y seguridad, 2017)

### **Clasificación de la hemorragia digestiva según su gravedad.**

#### **Cuantitativa**

- Hemorragia leve.
- Hemorragia moderada.
- Hemorragia severa.
- Hemorragia masiva.

| Gravedad | Signos clínicos  | Pérdida estimada de volumen |
|----------|--|-----------------------------|
| Leve     | Ninguno  | < 500 cc<br>(<15 %)         |
| Moderada | Frecuencia cardiaca < 100<br>TA sistólica >100 mmHg<br>Frialdad de pies y manos<br>Estado de conciencia normal | 750-1250 cc<br>(15-25 %)    |
| Grave    | Frecuencia cardiaca 100-120<br>TA sistólica 90-100 mmHg<br>Sudación<br>Palidez<br>Oliguria<br>Inquietud        | 1250-1750 cc<br>(25-30 %)   |

|        |   |                   |
|--------|---|-------------------|
| Masiva | Frecuencia cardiaca > 120 TA<br>sistólica <80 mmHg.<br>Frialdad intensa<br>Palidez extrema<br>Anuria<br>Estupor | >1750 cc (>35 %). |
|--------|---|-------------------|

Desde el punto de vista práctico, resulta de utilidad clasificar las SDA según cada caso. Deben tenerse en cuenta tres parámetros: porque ello orienta sobre la actuación más adecuada encada caso (Cappell M., 2015).

- Criterios clínicos de gravedad. Según los hallazgos clínicos, puede estimarse la pérdida de volumen debido a la hemorragia, lo que la define como leve, moderada, grave o masiva.
- Origen del sangrado. Según el punto sangrante, la HDA puede catalogarse como de alto, medio o bajo.
- Signos endoscópicos de riesgo. La endoscopia digestiva es la exploración de elección para todos los casos de HDA. Debe realizarse dentro de las primeras 12 horas ya que, aparte de su valor diagnóstico y pronóstico, tiene también utilidad terapéutica, de forma que pueden ser tratadas localmente las lesiones detectadas. Según los hallazgos en la endoscopia, las HDA pueden clasificarse como de alto o bajo riesgo, atendiendo fundamentalmente al riesgo de persistencia o recidiva.

Se describen a continuación aquellos factores pronósticos clínicos y endoscópicos que tienen consecuencias sobre la gravedad de la hemorragia (MARTÍNEZ A, 2018).

#### Factores clínicos con carácter pronóstico

Los parámetros clínicos que tienen valor predictivo con respecto al curso evolutivo y a la mortalidad de la HD son los siguientes:

- Edad > 60 años. El hecho de que cada vez se alarga el tiempo de vida media hace que ingresen pacientes con edad más avanzada. El 73 % de la mortalidad por HDA la acumulan los pacientes mayores de 60 años.
- Shock hipovolémico. La presencia de hipovolemia grave al ingreso del paciente está en correlación con una mayor mortalidad y recidiva hemorrágica.
- Recidiva hemorrágica: la mortalidad está en relación directa con la propia recidiva.

- La enfermedad asociada grave (especialmente insuficiencia cardíaca, respiratoria, renal y hepática) empeora el pronóstico de los pacientes.

### **Causas de hemorragia digestiva alta.**

Se clasifica en hemorragia de origen variceal y no variceal. La mayoría es de origen no variceal, que representa el 60-70%; la hemorragia por úlcera péptica es la más común (20-50%) (Gustavo Salvatierra Layten & Alicia Cano Chuquilin, 2015).

Las dos causas más frecuentes de HDA son la úlcera péptica (duodenal o gástrica) y la secundaria a hipertensión portal, representando el 50 y el 25 % de los ingresos, respectivamente (Gustavo Salvatierra Layten & Alicia Cano Chuquilin, 2015).

Otras causas menos frecuentes son: lesiones agudas de mucosa gástrica, angiodisplasias, síndrome de Mallory Weiss, pólipos, tumores benignos o malignos de esófago, estómago o duodeno, lesión de Dieulafoy, esofagitis hemorrágicas (péptica, infecciosa), úlcera esofágica (idiopática, péptica, virus), duodenitis hemorrágica, fístula aortoentérica, pólipos (gástricos, duodenales o esofágicos), tratamiento anticoagulante (hematomas intramurales), hemobilia (en ocasiones, como complicación de una biopsia hepática); hemorragia pospapiotomía (generalmente autolimitada), wirsunorragia y pseudoquistes pancreáticos perforados a estómago (MARTÍNEZ A, 2018).

Mucho más escasas son las hemorragias debidas a enfermedades hematológicas: periarteritis nodosa, púrpura de Shönlein-Henöch y otras vasculitis, síndrome de Ehler-Danlos, sarcoma de Kaposi y citomegalovirus. Finalmente hay que recordar que en un 5-8 % de los ingresos por HD no logra hallarse la causa de la hemorragia, a pesar de exámenes exhaustivos (Arents NL, 2017).

En las várices esofagogástricas, al aumentar la presión venosoportal, se abren comunicaciones porto sistémicas, que habitualmente están cerradas, dando origen a colaterales que llevan a la formación de várices, hemorroides y circulación colateral del abdomen. La ruptura de las várices por estas circunstancias, a la que se agrega acción corrosiva del contenido gástrico refluído, da origen a la ruptura de las venas varicosas.

La gastropatía hipertensiva, que también es consecuencia de la hipertensión portal, constituye una displasia vascular adquirida, con dilatación difusa de los capilares de la mucosa gástrica, que al ser fácilmente erosionada, puede dar lugar al sangrado (GV, 2017).

Las angiodisplasias. Sangran por hemorragia capilar fundamentalmente, en personas de la tercera edad, asociadas a enfermedad valvular aórtica, enfermedad pulmonar crónica y nefrítica y más raramente a enfermedad de Von Willebrand (GV, 2017).

Una formación con vaso ectópico o anómalo y tortuoso, situado en la submucosa, llamada úlcera de Dieulafoy, que en realidad no es una úlcera y que primitivamente fue denominada exulceración simple por Dieulafoy, sangra por ruptura brusca del vaso. Suele localizarse más frecuentemente en la parte alta del estómago, es un sangrado de origen arterial (GV, 2017).

La fístula arteriovenosa. En pacientes que han sido operados por by pass aorto - femoral, es causa rara de sangrado. La hemorragia por esofagitis tiene por antecedente generalmente la enfermedad por reflujo gastroesofágico, que causa inflamación de la mucosa con erosiones y aun ulceración (GV, 2017).

En el síndrome de Mallory Weiss. Se produce desgarró de la mucosa situada en la región cardioesofágica. La mucosa de la región escamo columnar contiene un plexo de vasos con paredes finas, en muchos de ellos existe hernia hiatal por deslizamiento y el desgarró ocurre cuando el cardias es intratorácico, momento en el cual, cualquier contracción violenta del diafragma, con el aumento consiguiente de la presión intraabdominal, somete a la zona cardial a una gradiente depresión muy alta entre ambos lados de su pared (C. H. Morales Uribe, 2016).

La hemobilia, puede producirse, aparte de lo ya señalado por una biopsia hepática al crearse una comunicación bilioarterial (GV, 2017).

### **Escalas clínicas que evalúan la hemorragia digestiva alta.**

La estratificación temprana del riesgo, mediante el uso de escalas pronosticas validadas, orienta los objetivos del tratamiento. Los resultados negativos de los pacientes incluyen recidiva de la hemorragia y mortalidad. La esofagogastroduodenoscopia (EGD) juega un papel fundamental, una vez que el paciente esta hemodinámicamente estable, ya que identifica la etiología de la HDA, a los pacientes candidatos a tratamiento endoscópico, disminuye la mortalidad, estancia hospitalaria, el tratamiento quirúrgico y costo de atención (Griselda Martínez Ramírez, 2016).

La hemorragia digestiva alta es manejada de forma hospitalaria, siendo los Servicios de Urgencias los que establecen el diagnóstico e inician el tratamiento. Es conocido que el sangrado se suele detener

espontáneamente en más del 80% de los casos, sin la necesidad de realizar ninguna intervención (Griselda Martínez Ramírez, 2016).

La Sociedad Americana de Gastroenterología aconseja que la endoscopia digestiva alta urgente debe efectuarse en las primeras 12 horas tras el ingreso hospitalario. Se recomienda no obstante su realización mientras el paciente se encuentra en el Servicio de Urgencias, pero esto no es siempre factible, ya que la capacidad para practicar una endoscopia digestiva alta urgente depende de la disponibilidad de personal capacitado las 24 horas del día (José Manuel Recio Ramírez, 2015).

Por eso desde hace años se han ideado varias escalas o sistemas de puntuación que estratifican a los pacientes con sospecha de hemorragia digestiva alta. Los sistemas utilizados son la puntuación de Rockall y la puntuación de Glasgow Blatchford. La escala de Rockall tiene como propósito principal predecir la mortalidad del paciente con hemorragia digestiva alta y precisa de la realización de una endoscopia digestiva alta previa. La escala de Glasgow-Blatchford ha demostrado ser superior en la predicción de la necesidad de realizar terapia endoscópica, la mortalidad y en la identificación de los pacientes con hemorragia digestiva alta de bajo riesgo que no precisan de intervenciones (José Manuel Recio Ramírez, 2015).

Esta escala nos permite la evaluación del riesgo de los pacientes con hemorragia digestiva alta en función de una serie de variables clínicas y analíticas sin realización previa de una endoscopia digestiva alta. Su propósito es ayudar al médico a identificar los pacientes de alto riesgo que van a necesitar de una endoscopia digestiva alta urgente, transfusión o incluso intervención quirúrgica para el control de la hemorragia digestiva alta. Esta escala ha sido validada en múltiples trabajos previos (Köksal O, 2016), (Chandra S, 2018), (Rickard A, 2019), (Schiefer M, 2016).

Las escalas pronósticas deben ser realizadas al ingreso del paciente y posteriormente a la endoscopia, como una herramienta útil de soporte para la estratificación del pronóstico. Para un óptimo manejo, son necesarios sistemas de puntuación simples y validados que permitan identificar a los pacientes de alto riesgo de recidiva de la hemorragia, con necesidad de hospitalización e intervención. Diversas escalas pronósticas se han validado con los objetivos descritos (Hyett BH, 2016).

El uso de la escala Glasgow-Blatchford nos puede ayudar a identificar a aquellos pacientes con hemorragia digestiva alta con un bajo riesgo de efectos adversos y que pueden ser controlados de forma ambulatoria (DraC. Mirtha Infante Velázquez, 2015).

Las más conocidas son las escalas de Blatchford, que incluye parámetros clínicos y de laboratorio (puntuación de 0 a 23); la escala de Rockall, que incluye hallazgos endoscópicos; la escala AIMS65, que evalúa parámetros clínicos y de laboratorio y la clasificación de Forrest, que evalúa los hallazgos de la EGD (Kim BJ, 2019), (Wang CH, 2016).

**Tabla 1.** Escala de Blatchford abreviada

| Variables de la escala | Puntos |         |       |         |      |
|------------------------|--------|---------|-------|---------|------|
|                        | 0      | 1       | 2     | 3       | 6    |
| Hb (g/dL) hombre       | ≥ 13   | 12-12,9 |       | 10-11,9 | < 10 |
| Hb (g/dL) mujer        | ≥ 12   | 10-11,9 |       |         | < 10 |
| TAS ≤ 90 mmHg          | ≥ 100  | 100-109 | 90-99 |         | < 90 |
| FC 100 lat/min         | < 100  | ≥ 100   |       |         |      |
| Melena                 | No     | Sí      |       |         |      |
| Hepatopatía crónica    | No     |         | Sí    |         |      |
| Insuficiencia cardiaca | No     |         | Sí    |         |      |

## Escala de Blatchford

| Variable                          | Marcador de riesgo en la admisión | Puntuación |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------|
| Urea sérica mmol/L                | ≥ 6,5 -7,9                        | 2          |
|                                   | 8-9,9                             | 3          |
|                                   | 10-24,9                           | 4          |
|                                   | ≥ 25                              | 6          |
| Hemoglobina g/dl (hombres)        | ≥ 12-13                           | 1          |
|                                   | 10-11,9                           | 3          |
|                                   | < 10                              | 6          |
| Hemoglobina g/dl (mujeres)        | ≥ 10-12                           | 1          |
|                                   | < 10                              | 6          |
| Presión arterial sistólica (mmHg) | 100-109                           | 1          |
|                                   | 90-99                             | 2          |
|                                   | < 90                              | 3          |
| Otros marcadores                  | Pulso ≥ 100                       | 1          |
|                                   | Presentación con melena           | 1          |
|                                   | Presentación con síncope          | 2          |
|                                   | Enfermedad hepática               | 2          |
|                                   | Insuficiencia cardiaca            | 2          |

El punto de corte para pacientes de bajo riesgo se ha situado entre 0 y 3 puntos, en función del estudio.

| Interpretación de la escala  |            |            |
|------------------------------|------------|------------|
| Escala de Glasgow Blatchford | Bajo grado | Alto grado |
|                              | ≤2 puntos  | ≥2 puntos  |

**Tabla 1. Score AIMS65.**

| Variables              | Punto |
|------------------------|-------|
| Albúmina < 3.0g/dl     | 1     |
| INR > 1.5              | 1     |
| Trastorno del sensorio | 1     |
| Presión sistólica ≤90  | 1     |
| Edad >65               | 1     |

| Nº de factores de riesgo | Mortalidad |
|--------------------------|------------|
| 0                        | 0.3%       |
| 1                        | 1%         |

|   |     |
|---|-----|
| 2 | 3%  |
| 3 | 9%  |
| 4 | 15% |
| 5 | 25% |

Las escalas han sido comparadas por su capacidad para predecir resultados significativos: necesidad de hospitalización, mortalidad a 30 días, alta temprana, requerimientos de hemoderivados o tratamiento quirúrgico. (E., 2018) Ninguna es ideal; la mejor escala es la que se adapta al medio donde nos desenvolvemos y con la que se esté más familiarizado.

El uso rutinario de estas escalas pronosticas permite la toma de decisiones oportunas como: hospitalización, identificación de pacientes de alto riesgo de recurrencia de la hemorragia, candidatos a tratamiento endoscópico, ingreso a la unidad de cuidados intensivos, elementos útiles para el triaje y uso de recursos hospitalarios en forma oportuna y racional (Schiefer M, 2016).

La escala ideal para la identificación de pacientes de alto riesgo debe ser muy sensible y con una alta especificidad. La sensibilidad es lo más importante, desde una perspectiva de seguridad, ya que es fundamental que el paciente de alto riesgo no sea inconvenientemente identificado como de bajo riesgo. La especificidad se traduce en ingresos innecesarios de pacientes con riesgo bajo que se han identificado como de riesgo alto (Schiefer M, 2016).

Existen varios estudios que demuestran que los pacientes con una puntuación GBS  $\leq 2$ , no precisan de endoscopia digestiva alta urgente, pudiendo ser manejados de forma ambulatoria (sensibilidad: 100-99,2%; especificidad: 13-42,9%). También hay otro estudio que llega a la misma conclusión, pero con pacientes con una puntuación de GBS de 0 (sensibilidad: 100-99,5%; especificidad: 4,3-16%). Dependiendo del punto de corte que se establezca (0-2) la especificidad varía, siendo mayor con GBS  $\leq 2$  (José Manuel Recio Ramírez, 2015).

## **XI. Hipótesis de investigación**

La aplicación de la escala clínica Glasgow Blatchford para evaluar la hemorragia digestiva alta podrían ser útiles para la identificación de hallazgos de bajo y alto riesgo endoscópicos, riesgo de mortalidad en los primeros 30 días.

## **XII. Material y método**

### **Tipo de estudio.**

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es observacional (Pedroza 2014) y según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es descriptivo (Piura, 2012). De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo, por el período y secuencia del estudio es transversal (Canales, Alvarado y Pineda, 1996).

### **Área de estudio.**

El área de estudio será hospitalización de Medicina Interna, en el Hospital Bautista, situado en el barrio Largaespada, Costado sur del recinto universitario Carlos Fonseca Amador (RUCFA), Managua, Nicaragua.

### **Universo y muestra.**

La población objeto de estudio fue definida por todos los pacientes con diagnóstico de Hemorragia del tubo digestivo alto, ingresados en el Hospital Bautista durante el período de 2019 a 2021. Por el número de pacientes incluidos en el estudio (n=30), no fue necesario realizar técnicas de muestreo.

### **Unidad de análisis.**

#### **Criterios de inclusión.**

1. Paciente con hemorragia digestiva hospitalizado en el hospital Bautista de Nicaragua, en el periodo de estudio.
2. Pacientes a los cuales se le realizo endoscopia digestiva alta.
3. Expediente clínico completo (exámenes de laboratorio, reporte de endoscopia digestiva alta)

#### **Criterios de exclusión.**

1. Pacientes que firmaron constancia de abandono.
2. Paciente que tienen más de 48 horas de estancia hospitalaria.

### Operación de variables e indicadores (MOVI)

| Objetivos Específicos   | Variable Conceptual                                | Sub variables o Dimensiones | Variable Operativa o Indicador   | Técnicas de Recolección de Datos e Información y Actores Participantes (Ficha de Recolección, expedientes) | Tipo de Variable Estadística | Categorías Estadísticas  |
|---|--|-----------------------------|--|--|------------------------------|--|
| Describir las características sociodemográficas de los pacientes que fueron ingresados por hemorragia digestiva alta. | Características sociodemográficas de los pacientes | Edad                        | Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento. | X  | Cuantitativa continua        | 19 años a 29 años<br>30 años a 39 años<br>40 años a 49 años<br>50 años a 59 años<br>>60 años |
|   |  | Sexo                        | Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.                  | X  | Cualitativa dicotómica       | Masculino<br>Femenino  |
|   |  |                             |  | X  | Cualitativa nominal          | Urbano   |

|   |                                     |   |  |   |                     |   |  |
|---|-------------------------------------|---|--|---|---------------------|---|--|
|   |                                     | <p>Procedencia</p> <p>Es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva.</p> <p>Escolaridad</p> <p>Período de tiempo que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria.</p> |  | X | Cualitativa ordinal | <p>Rural</p> <p>Analfabeta</p> <p>Primaria</p> <p>Secundaria</p> <p>Universitario</p> |  |
| Conocer los hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala | Hallazgos clínicos y de laboratorio | <p><b>Escala Blatchford</b></p> <p>Niveles de nitrógeno de urea</p>   | <p>Nivel de nitrógeno de urea evaluado al ingreso del paciente.</p> <p>Nivel de hemoglobina en hombres y mujeres evaluado al ingreso del paciente.</p> |   | X                   | Cuantitativa continua   | <p><b>Escala Blatchford</b></p> <p><b>Nivel nitrógeno de urea</b></p> <p>&gt;18.2 a &lt; 22.4 mg/dl</p> <p>&gt;22.4 a &lt;28 mg/dl</p> |

|   |                                     |  |   |                       |  |
|---|-------------------------------------|--|---|-----------------------|--|
| Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta | Niveles de hemoglobina para hombres | Presión arterial sistólica evaluada al ingreso del paciente. | X | Cuantitativa discreta | >28 a <70 mg/dl  |
|   | Nivel de hemoglobina para mujeres   |  |   |                       | >70 mg/dl  |
|   | Presión arterial sistólica          | Frecuencia cardíaca evaluada al ingreso del paciente.        | X | Cuantitativa discreta | <b>Nivel de hemoglobina hombres</b><br>>12 a <13 gr/dl |
|   | Frecuencia cardíaca                 | Presencia de evacuaciones melenicas al ingreso del paciente. | X |                       | >10 a <12 gr/dl  |
|   | Evacuaciones melenicas              | Presencia de síncope al ingreso del paciente.                | X | Cuantitativa discreta | <10 gr/dl  |
|   | Datos clínicos de síncope           | Presencia de patología hepática al ingreso                   | X |                       | Cuantitativa discreta                                  |
|   | Enfermedad hepática                 |  |   |                       |  |

|  |  |                          |   |          |            |  |
|--|--|--------------------------|---|----------|------------|--|
|  |  | Falla cardiaca           | Datos de insuficiencia cardiaca al ingreso.                       |          | Dicotómica | >100 a <109 mmHg                             |
|  |  | <b>Escala Blatchford</b> | Puntaje total de la escala de Blatchford al ingreso del paciente. | <b>X</b> | Dicotómica | >90 a <99 mmHg                               |
|  |  |                          |   |          | Dicotómica | <90 mmHg                                     |
|  |  |                          |   |          | Dicotómica | <b>Frecuencia cardiaca</b><br>>100 LPM       |
|  |  |                          |   |          | Dicotómica | <b>Evacuaciones melenicas</b><br>Si<br>No    |
|  |  |                          |   |          |            | <b>Datos clínicos de sincope</b><br>Si<br>No |
|  |  |                          |   |          |            | <b>Enfermedad hepática</b><br>Si<br>No       |

|   |  |                           |   |          |                       |  |
|---|--|---------------------------|---|----------|-----------------------|--|
|   |  |                           |   |          | Cuantitativa discreta | <b>Falla cardiaca</b><br>Si<br>No<br><br>Puntaje 0-23 puntos<br><2 puntos, bajo riesgo.<br>>2 puntos, alto riesgo. |
| Establecer sensibilidad, especificidad de las escalas Blatchford en los pacientes con hemorragia digestiva alta |  | Endoscopia digestiva alta | Es una forma de mirar dentro del cuerpo mediante una sonda flexible que tiene una pequeña cámara y una luz en su extremo. | <b>X</b> | Dicotómica            | Normal<br><br>Anormal  |

## **Métodos, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos e Información**

La presente investigación se adhiere al Paradigma Socio-Crítico, de acuerdo a esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia. No existe, de este modo, una teoría pura que pueda sostenerse a lo largo de la historia. Por extensión, el conocimiento sistematizado y la ciencia se desarrollan de acuerdo a los cambios de la vida social. La praxis, de esta forma, se vincula a la organización del conocimiento científico que existe en un momento histórico determinado. A partir de estos razonamientos, la teoría crítica presta especial atención al contexto de la sociedad (Pérez Porto, 2014).

En cuanto al enfoque de la presente investigación, por el uso de datos cuantitativos y análisis de la información cualitativa, así como por su integración y discusión holística-sistémica de diversos métodos y técnicas cuali-cuantitativas de investigación, esta investigación se realiza mediante la aplicación del Enfoque Filosófico Mixto de Investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, págs. 532-540).

A partir de la integración metodológica antes descrita, se aplicarán las siguientes técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación:

Para el análisis de tipo cuantitativo primero se recolectan los datos posteriormente se analizan de forma descriptiva de las variables de interés. Tomando en cuenta la confiabilidad, validez (contenido y de criterio) y objetividad de cada una de las variables en estudio.

Las técnicas cualitativas la recolección y el análisis de los datos se realizarán de forma paralela, se dará estructura a los datos se organizará en categorías.

## **Procedimientos para la Recolección de Datos e Información**

Se realizó una carta dirigida al departamento de dirección del hospital Bautista con copia al departamento de subdirección solicitando la aprobación de realización del estudio en dicha institución y solicitando la aprobación de revisión de expedientes.

Se Solicitó en estadística los números de historias clínicas de pacientes que hayan requerido ingreso a los diferentes servicios de hospitalización desde el servicio de emergencia.

Se realizó una base de datos en programa SPSS edición 20 donde se procesará dicha información.

### **XIII. Plan de tabulación y análisis de datos e información**

La base de datos obtenidos de las variables estudiadas y referenciadas, su procesamiento se realizará sobre el programa informático, SPSS versión 20.

Para el análisis de las univariabes se realizará la estadística descriptiva en porcentajes y frecuencias sobre las variables cualitativas de sexo como cualitativo nominal. La patología de ingreso se clasificará como cualitativo nominal.

Para las variables cuantitativas se utilizaron las medidas de tendencia central y de dispersión como la edad, como cuantitativa discreta.

#### **XIV. Plan de análisis estadístico**

A partir de los datos que sean recolectados, se diseñará la base datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, v. 20 para Windows. Una vez que se realice el control de calidad de los datos registrados, serán realizados los análisis estadísticos pertinentes.

De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables (cuantitativas o cualitativas) y guiados por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos. Serán realizados los análisis descriptivos correspondientes a: (a) para las variables nominales transformadas en categorías: El análisis de frecuencia, (b) para las variables numéricas (continuas o discretas) se realizarán las estadísticas descriptivas. Además, se realizarán gráficos del tipo: (a) pastel o barras de manera univariadas para variables de categorías en un mismo plano cartesiano, (b) barras de manera univariadas para variables dicotómicas, que permitan describir la respuesta de múltiples factores en un mismo plano cartesiano, la respuesta de variables numéricas, discretas o continuas.

Se realizarán los Análisis de Contingencia que corresponde, según la naturaleza y calidad de las variables a que serán incluidas. Por tanto, los cuadros de salida se limitarán a especificar la Tabla de Contingencia con porcentajes de totales.

## **XV. Resultados**

Una vez aplicado los instrumentos de recolección de la información, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de los mismos.

### **Características sociodemográficas de los pacientes ingresados por hemorragia digestiva alta.**

Con relación a la edad de los pacientes incluidos, se aprecia que el grupo edad comprendida mayor de 60 años representa el 60% del total de los casos, concentrando la mayor cantidad de pacientes. En segundo lugar, se ubican las edades comprendidas de 40 a 49 años de edad representado un porcentaje del 20%, en tercer lugar, se ubican las edades comprendidas entre 50 años a 59 años representado por el 10%, en cuarto lugar, las edades de 19 años a 29 años con el correspondiente 6.7% y en último lugar las edades de 30 años a 39 años que representa el 3.3% de los casos correspondientes (Grafico 1).

Respecto al sexo de los casos incluidos, se corresponde un total de 17 pacientes femeninas correspondientes al 56.7% y 13 pacientes del sexo masculino para un porcentaje del 43.3% (Grafico 2).

De acuerdo a su procedencia, se encontró de origen urbano un total de 20 pacientes y rural 10 pacientes, para un porcentaje de 66.67% y 33.33% respectivamente (Grafico 3).

Dentro de los casos la mayor cantidad tenían escolaridad primaria representado la mitad de los pacientes con un 50%, con grado universitario se trataron de 8 casos que representan 26.7%, escolaridad secundaria el 20% y por ultimo 1 caso que representa a los analfabetos para un 3.3% (Grafico 4).

No se encontró diferencias en cuanto a raza de pacientes dados a que el 100% son de origen mestizo.

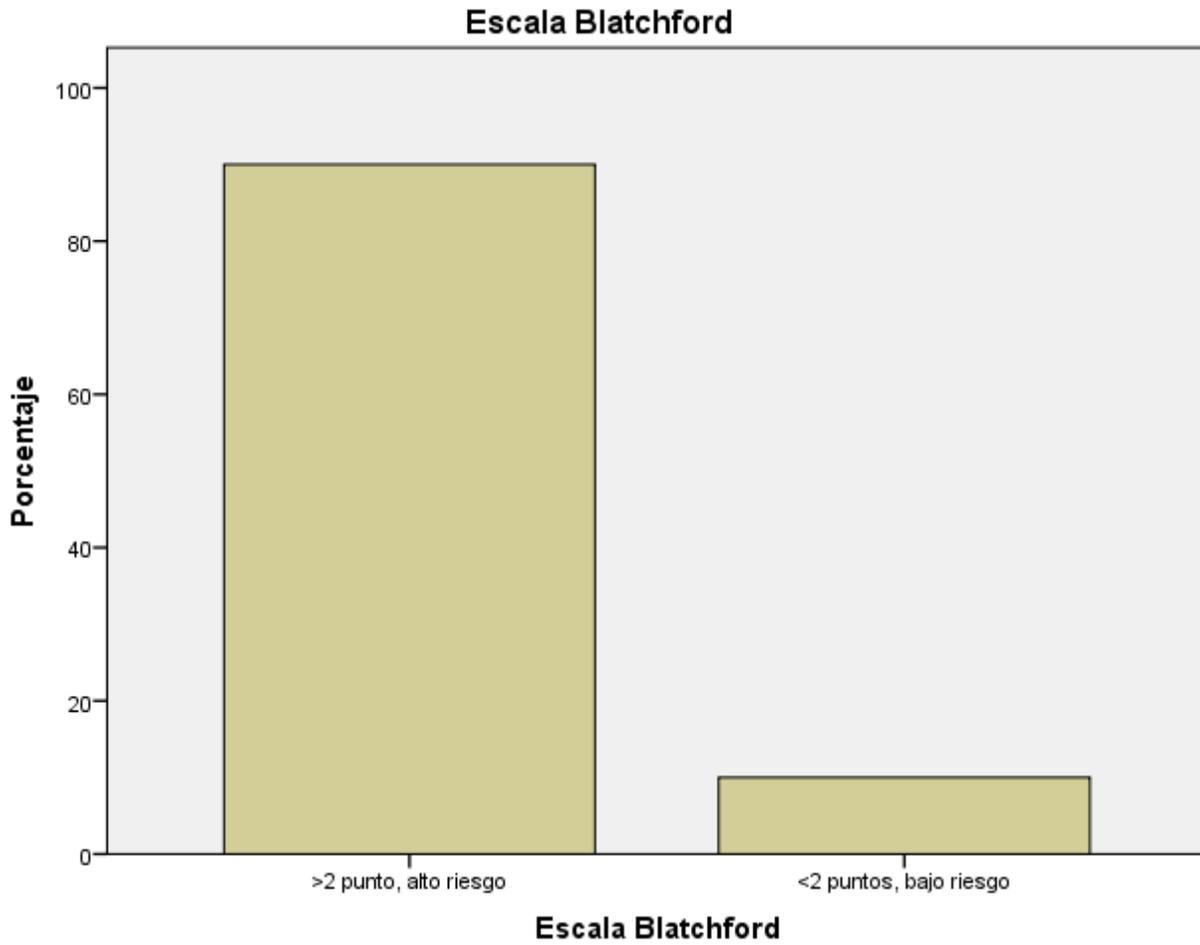
**Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford.**

**Escala Glasgow-Blatchford.**

Utilizando la escala de Glasgow Blatchford se determinó que un total de 27 pacientes representado el 90% de los casos se correspondió como de alto riesgo con un puntaje mayor de 6, para encontrar hallazgos por endoscopia digestiva alta.

**Tabla 1. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021**

|                                | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| <2 puntos, bajo riesgo         | 3          | 10.0       | 10.0              | 10.0                 |
| Válidos >2 puntos, alto riesgo | 27         | 90.0       | 90.0              | 100.0                |
| Total                          | 30         | 100.0      | 100.0             |                      |



**Grafico 5. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

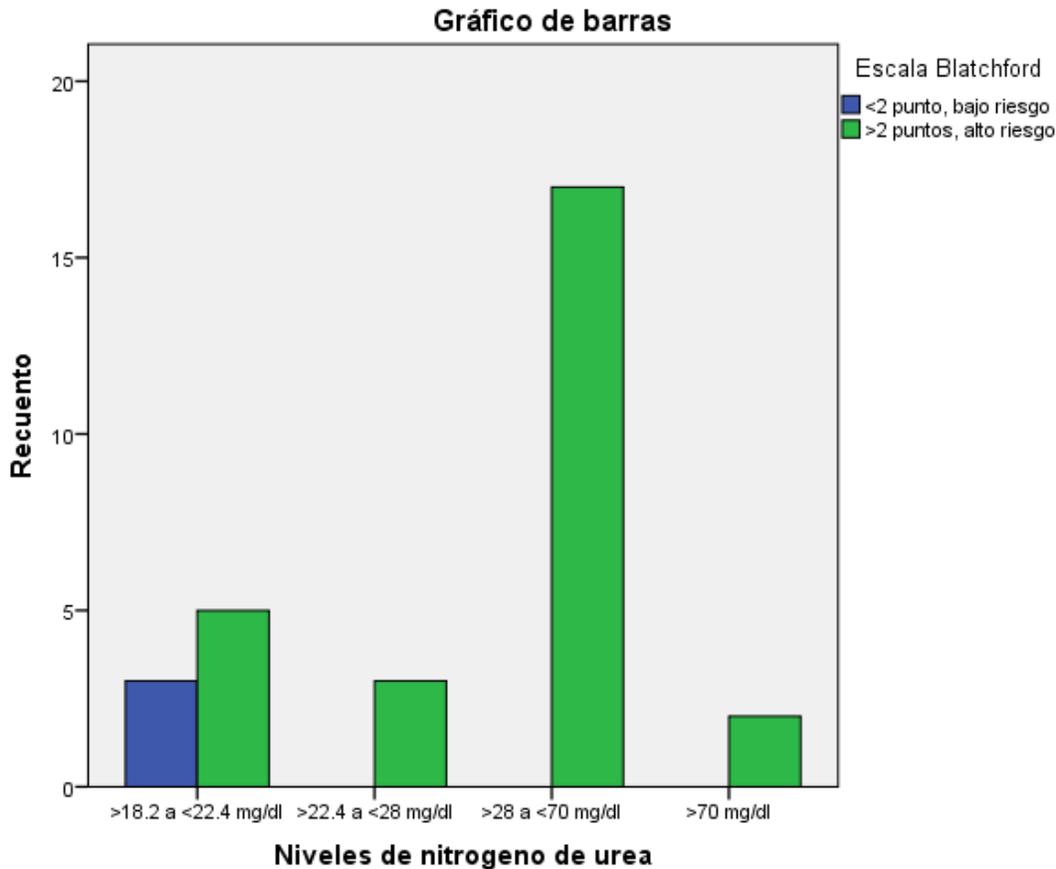
## Nitrógeno de urea

Respecto a la variable niveles de nitrógeno de urea, 3 pacientes corresponden a bajo riesgo (<2 puntos) el 100% de estos tenían valores entre >18.2 a <22.4 mg/dl, dentro del grupo de alto riesgo (>2 puntos), el 63% tenían un nivel de nitrógeno de urea entre >28 a <70 mg/dl, el 18.5% se correspondió a niveles de urea entre >18.2 a <22.4 mg/dl, el 11.1% se trató de pacientes entre >22.4 a <28 mg/dl, y por último el 7.4% correspondió a niveles de nitrógeno de urea >70 mg/dl.

**Tabla 2. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

### Niveles de nitrógeno de urea.

|                     | Escala Blatchford      |                        | Total |
|---------------------|------------------------|------------------------|-------|
|                     | <2 puntos, bajo riesgo | >2 puntos, alto riesgo |       |
| >18.2 a <22.4 mg/dl | 3                      | 5                      | 8     |
| >22.4 a <28 mg/dl   | 0                      | 3                      | 3     |
| >28 a <70 mg/dl     | 0                      | 17                     | 17    |
| >70 mg/dl           | 0                      | 2                      | 2     |
| Total               | 3                      | 27                     | 30    |



**Gráfico 6. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

### Niveles de hemoglobina en hombres

En relación a niveles de hemoglobina la escala GBS utiliza distintos valores de acuerdo al género, obteniendo los siguientes resultados para hombre con bajo y alto riesgo.

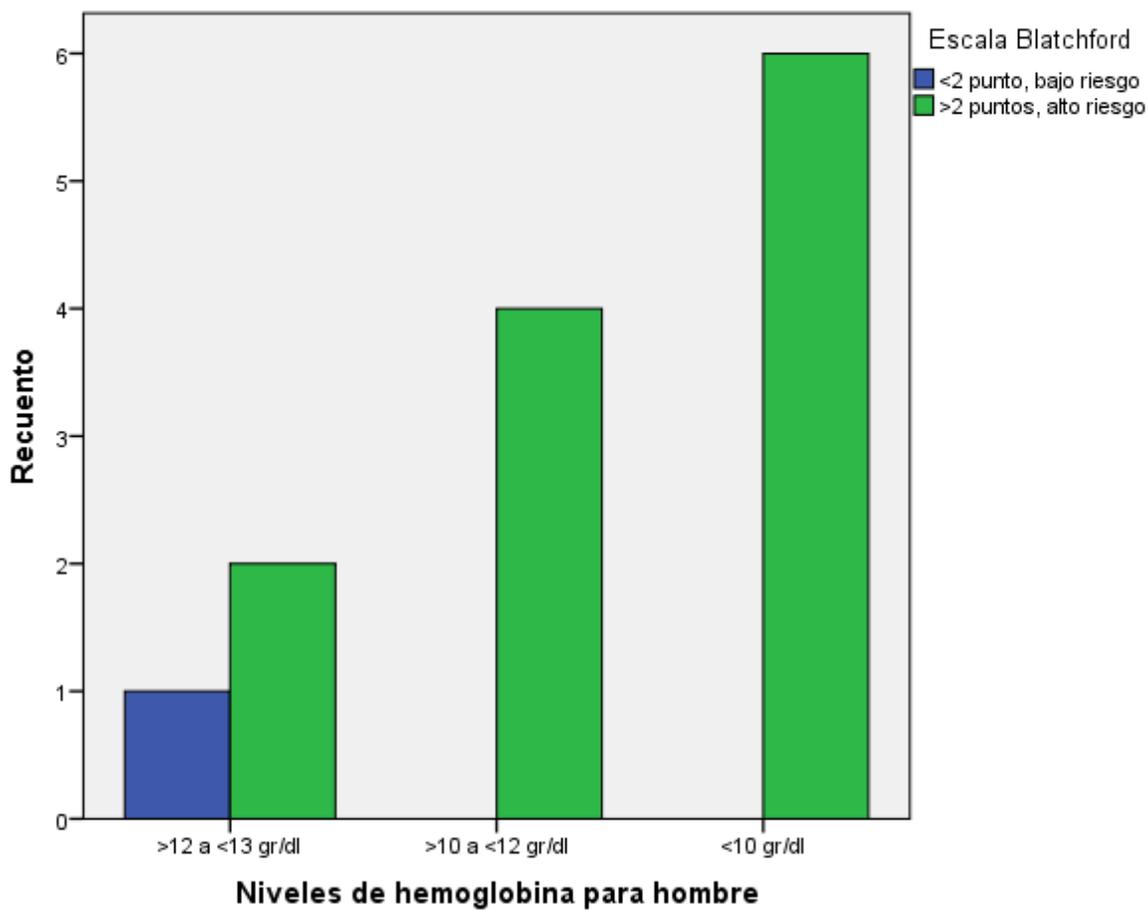
El 50% (n=6) de los pacientes de sexo masculino con hallazgos de alto riesgo se correspondió a niveles de hemoglobina <10 gr/dl, el 33.3% (n=4) se trató de 4 pacientes con niveles de hemoglobina entre >10 a <12 gr/dl y el 16.6% (n=2) de pacientes con valores de >12 a <13 gr/dl. En bajo riesgo el 100% (n=1) se correspondió a niveles entre >12 a <13 gr/dl.

**Tabla 3. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

**Niveles de hemoglobina en hombres.**

|                                    |                 | Escala Blatchford      |                        | Total |
|------------------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|-------|
|                                    |                 | <2 puntos, bajo riesgo | >2 puntos, alto riesgo |       |
| Niveles de hemoglobina para hombre | >12 a <13 gr/dl | 1                      | 2                      | 3     |
|                                    | >10 a <12 gr/dl | 0                      | 4                      | 4     |
|                                    | <10 gr/dl       | 0                      | 6                      | 6     |
| Total                              |                 | 1                      | 12                     | 13    |

**Gráfico de barras**



**Grafico 7. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

**Niveles de hemoglobina en mujeres**

De los pacientes evaluados 17 corresponden al sexo femenino, y se encontraron 15 en riesgo alto y 2 en riesgo bajo.

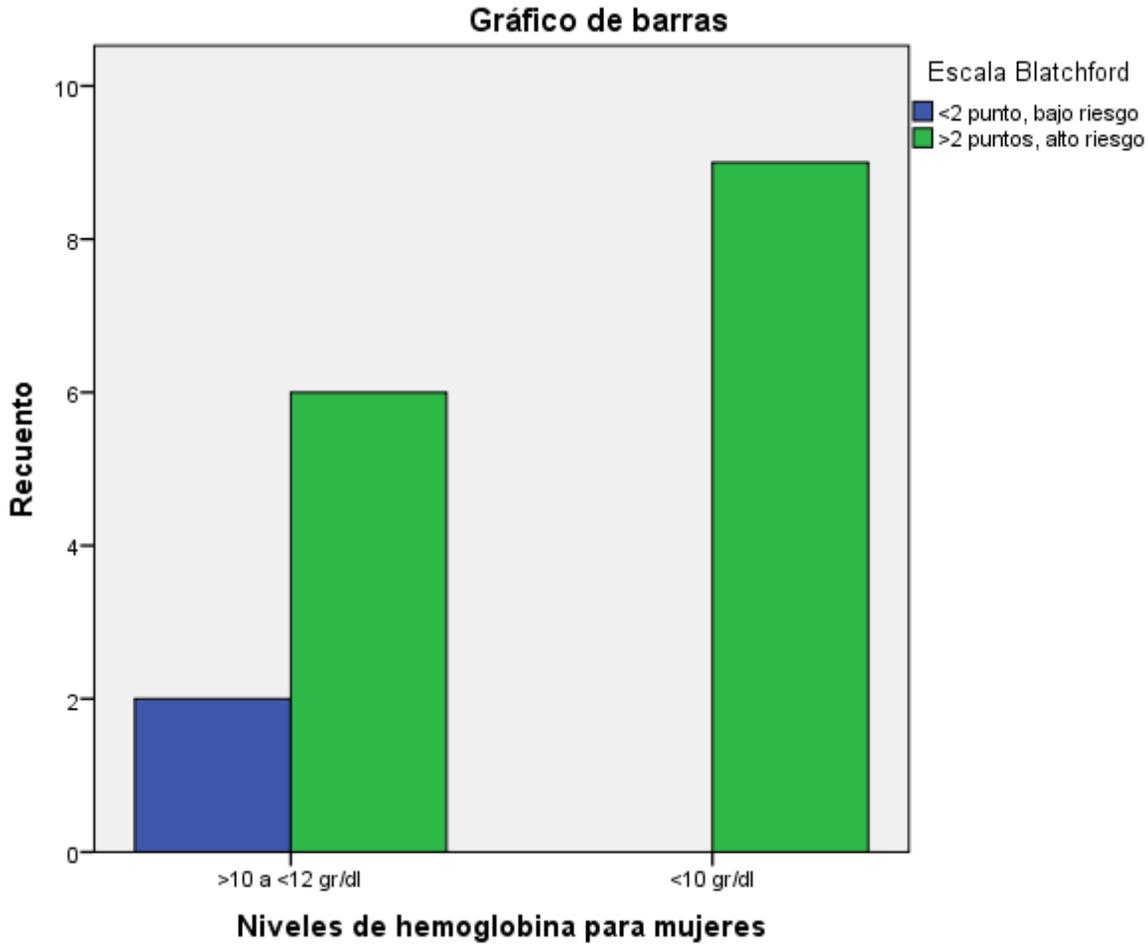
Se encontró un 60% (n=9) de pacientes en alto riesgo con hemoglobina <10 gr/dl y el 40% (n=6) con hemoglobina de >10 a <12 gr/dl.

En el grupo de bajo riesgo el 100% (n=2) se determinó niveles de hemoglobina entre >10 a <12 gr/dl.

**Tabla 4. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

**Niveles de hemoglobina en mujeres.**

|                                     |                 | Escala Blatchford      |                        | Total |
|-------------------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|-------|
|                                     |                 | <2 puntos, bajo riesgo | >2 puntos, alto riesgo |       |
| Niveles de hemoglobina para mujeres | >10 a <12 gr/dl | 2                      | 6                      | 8     |
|                                     | <10 gr/dl       | 0                      | 9                      | 9     |
| Total                               |                 | 2                      | 15                     | 17    |



**Gráfico 8. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

**Presión arterial sistólica**

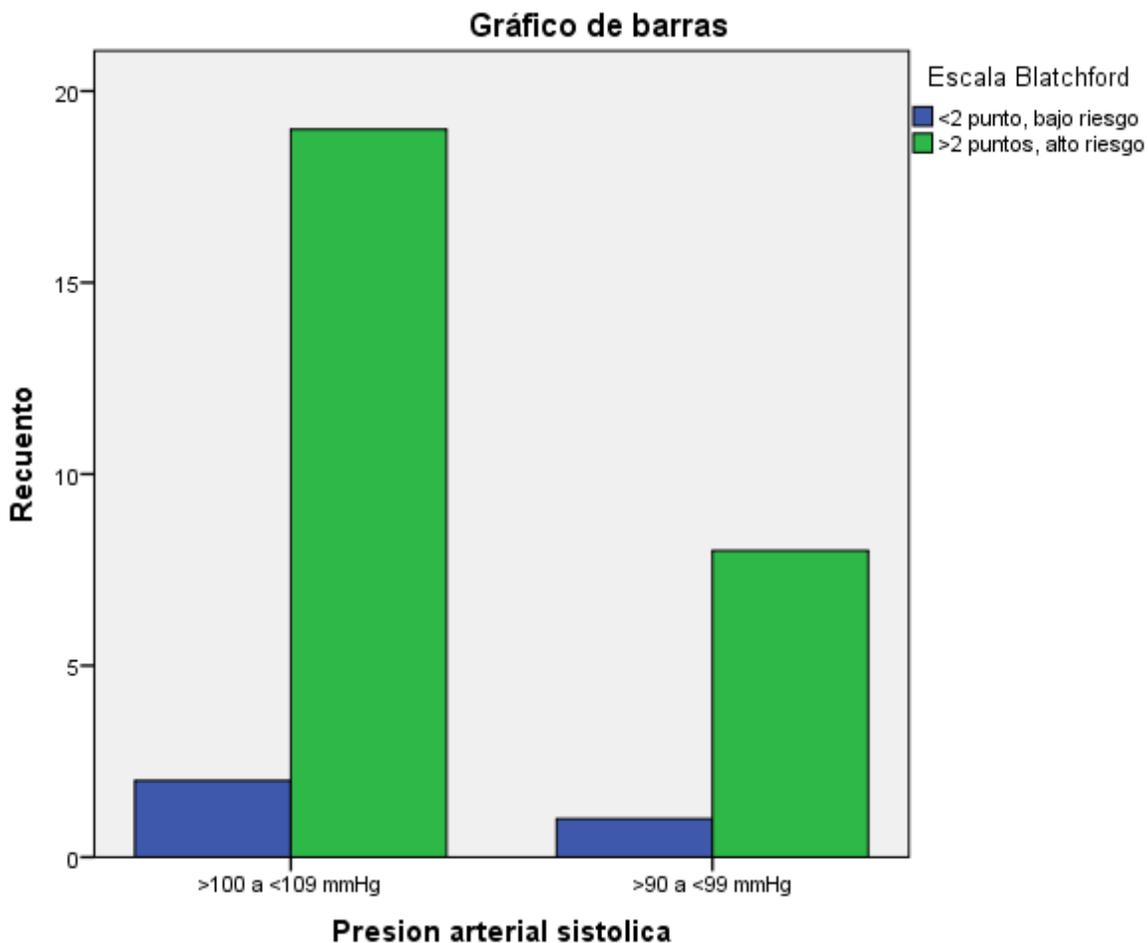
En correspondencia a la variable de presión arterial, se encontraron 27 pacientes en riesgo alto, con las siguientes distribuciones de presión arterial sistólica, el 70.3% (n=19) se determinó presión arterial sistólica entre >100 a <109 mmHg y el 29.6% (n=8) con presiones arteriales >90 a <99 mmHg.

Un total de 3 pacientes en riesgo bajo, 66.6% presión arterial entre >100 a <109 mmHg y 33.3% presión arterial entre >90 a <99 mmHg.

**Tabla 5. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

**Presión arterial sistólica.**

|                            |                  | Escala Blatchford      |                        | Total |
|----------------------------|------------------|------------------------|------------------------|-------|
|                            |                  | <2 puntos, bajo riesgo | >2 puntos, alto riesgo |       |
| Presión arterial sistólica | >100 a <109 mmHg | 2                      | 19                     | 21    |
|                            | >90 a <99 mmHg   | 1                      | 8                      | 9     |
| Total                      |                  | 3                      | 27                     | 30    |



**Gráfico 9. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

### Frecuencia cardiaca

En la variable frecuencia cardiaca se encontraron los siguientes valores.

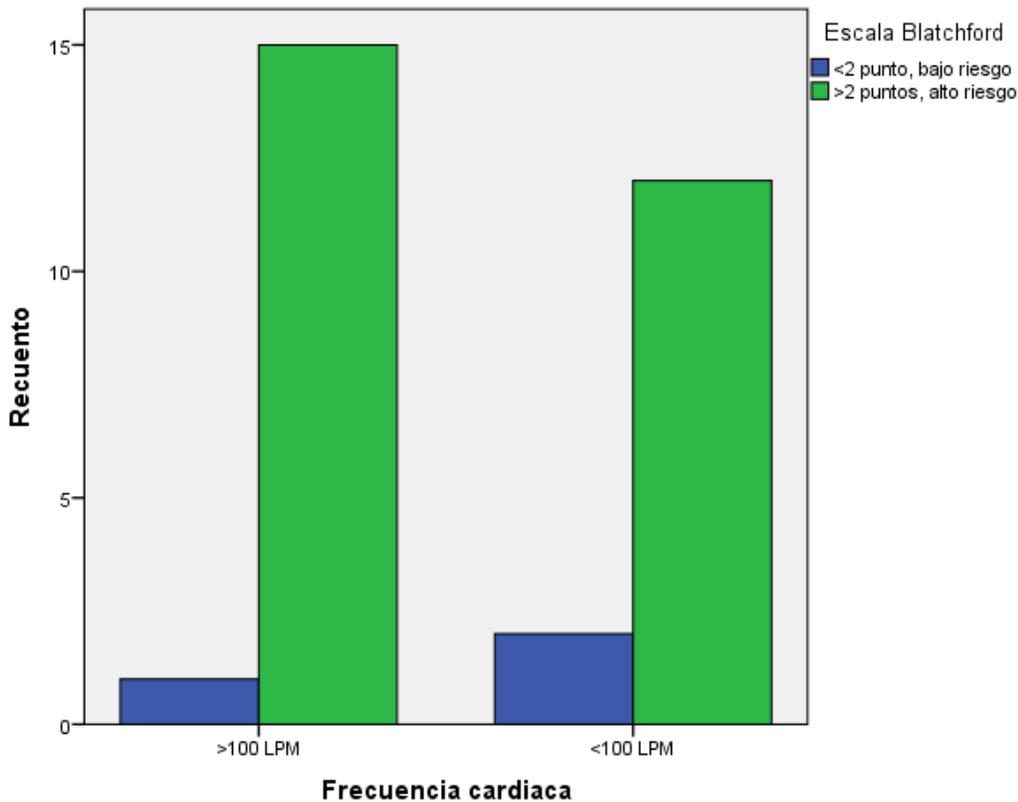
En los casos de riesgo alto se encontró el 55.5% (n=15) LPM >100 y 44.4% (n=12) LPM <100 LPM y en riesgo bajo 66.6% (n=2) y LPM<100, 33.3% (n=1) LPM >100.

**Tabla 6. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

### Frecuencia cardiaca.

|                     |          | Escala Blatchford      |                        | Total |
|---------------------|----------|------------------------|------------------------|-------|
|                     |          | <2 puntos, bajo riesgo | >2 puntos, alto riesgo |       |
| Frecuencia cardiaca | >100 LPM | 1                      | 15                     | 16    |
|                     | <100 LPM | 2                      | 12                     | 14    |
| Total               |          | 3                      | 27                     | 30    |

**Gráfico de barras**



**Grafico 10. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

**Evacuaciones melenicas**

En relación a evacuaciones melenicas, se encontraron los siguientes valores.

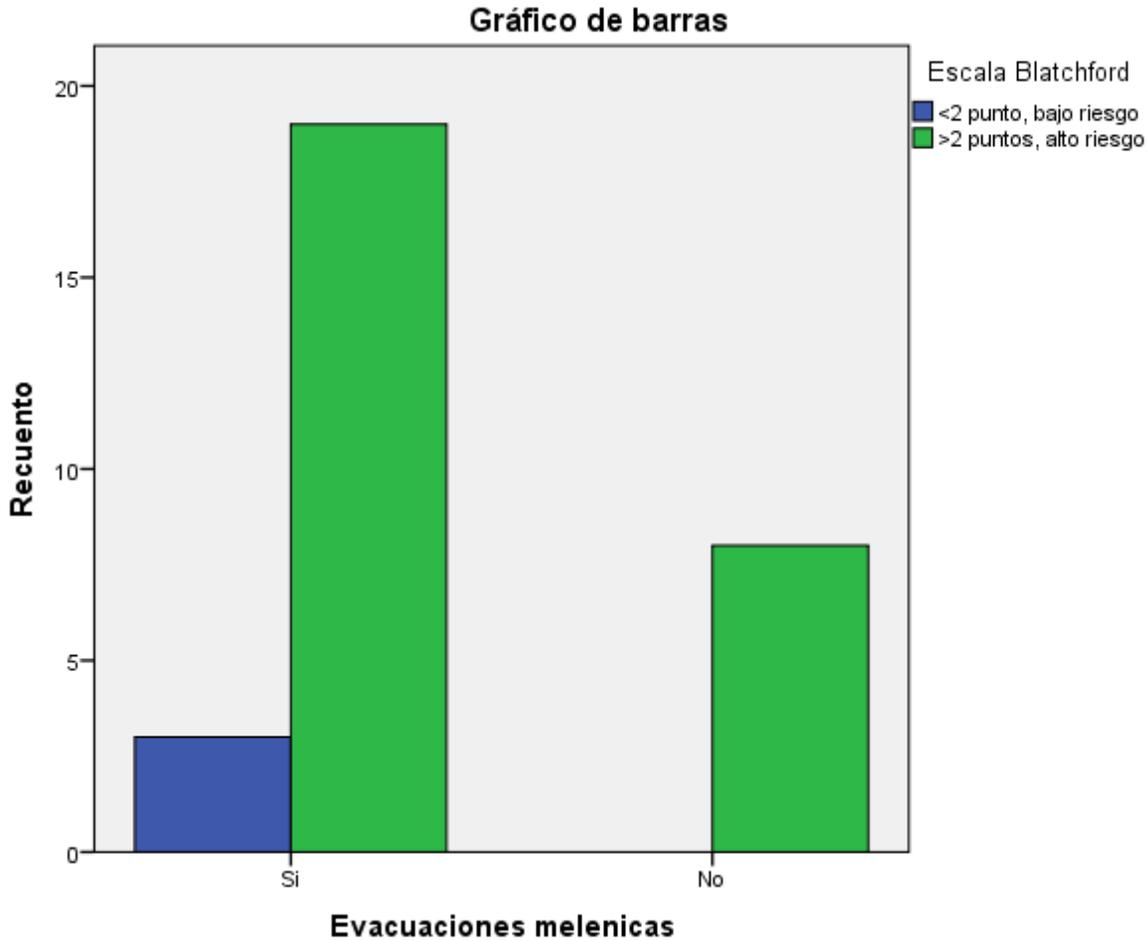
En pacientes con riesgo alto el 70.3% (n=19) se encontró melena y el 29.6% (n=8) no presento melena.

En los pacientes de riesgo bajo se encontró que el 100% (n=3) si se encontró melena.

**Tabla 7. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

**Evacuaciones melenicas.**

|                        |    | Escala Blatchford      |                        | Total |
|------------------------|----|------------------------|------------------------|-------|
|                        |    | <2 puntos, bajo riesgo | >2 puntos, alto riesgo |       |
| Evacuaciones melenicas | Si | 3                      | 19                     | 22    |
|                        | No | 0                      | 8                      | 8     |
| Total                  |    | 3                      | 27                     | 30    |



**Grafico 11. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

### **Datos de síncope**

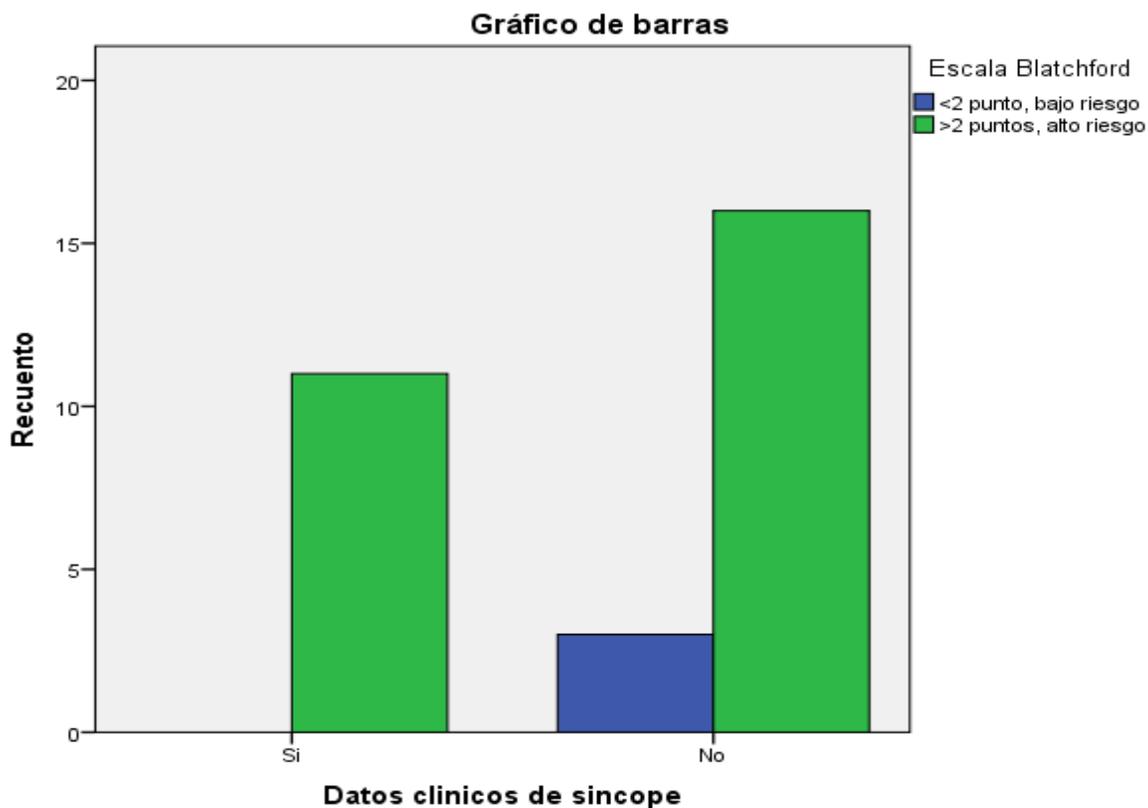
En correspondencia a datos de síncope, se encontraron los siguientes datos.

En pacientes con riesgo alto se encontró que el 59.2% (n=16) no se encontró síncope y el 40.7% (n=11) se encontró síncope. En riesgo bajo en el 100% (n=3) no se encontró síncope.

**Tabla 8. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

**Datos de síncope.**

|                           |    | Escala Blatchford      |                        | Total |
|---------------------------|----|------------------------|------------------------|-------|
|                           |    | <2 puntos, bajo riesgo | >2 puntos, alto riesgo |       |
| Datos clínicos de síncope | Si | 0                      | 11                     | 11    |
|                           | No | 3                      | 16                     | 19    |
| Total                     |    | 3                      | 27                     | 30    |



**Gráfico 12. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

## Enfermedad hepática

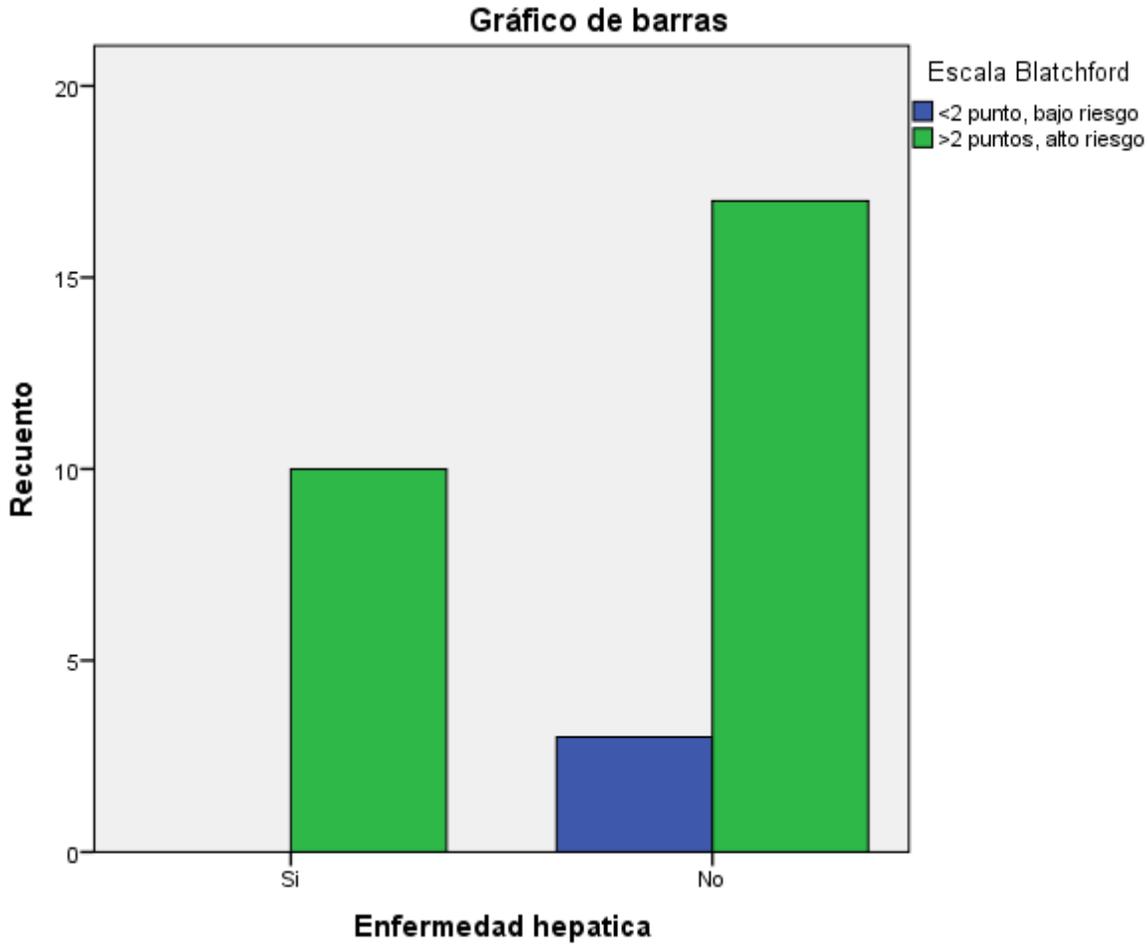
De acuerdo a la presencia de enfermedad hepática, se encontraron los siguientes datos.

De los pacientes de alto riesgo el 62.9% (n=17) no se encontró enfermedad hepática y el 37% (n=10) si estaba presente. El 100% (n=3) de los pacientes de bajo riesgo no se encontró enfermedad hepática.

**Tabla 9. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

### Enfermedad hepática.

|                     |    | Escala Blatchford      |                        | Total |
|---------------------|----|------------------------|------------------------|-------|
|                     |    | <2 puntos, bajo riesgo | >2 puntos, alto riesgo |       |
| Enfermedad hepática | Si | 0                      | 10                     | 10    |
|                     | No | 3                      | 17                     | 20    |
| Total               |    | 3                      | 27                     | 30    |



**Gráfico 13. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

### **Falla cardiaca**

De acuerdo a la variable falla cardiaca, se encontraron los siguientes datos.

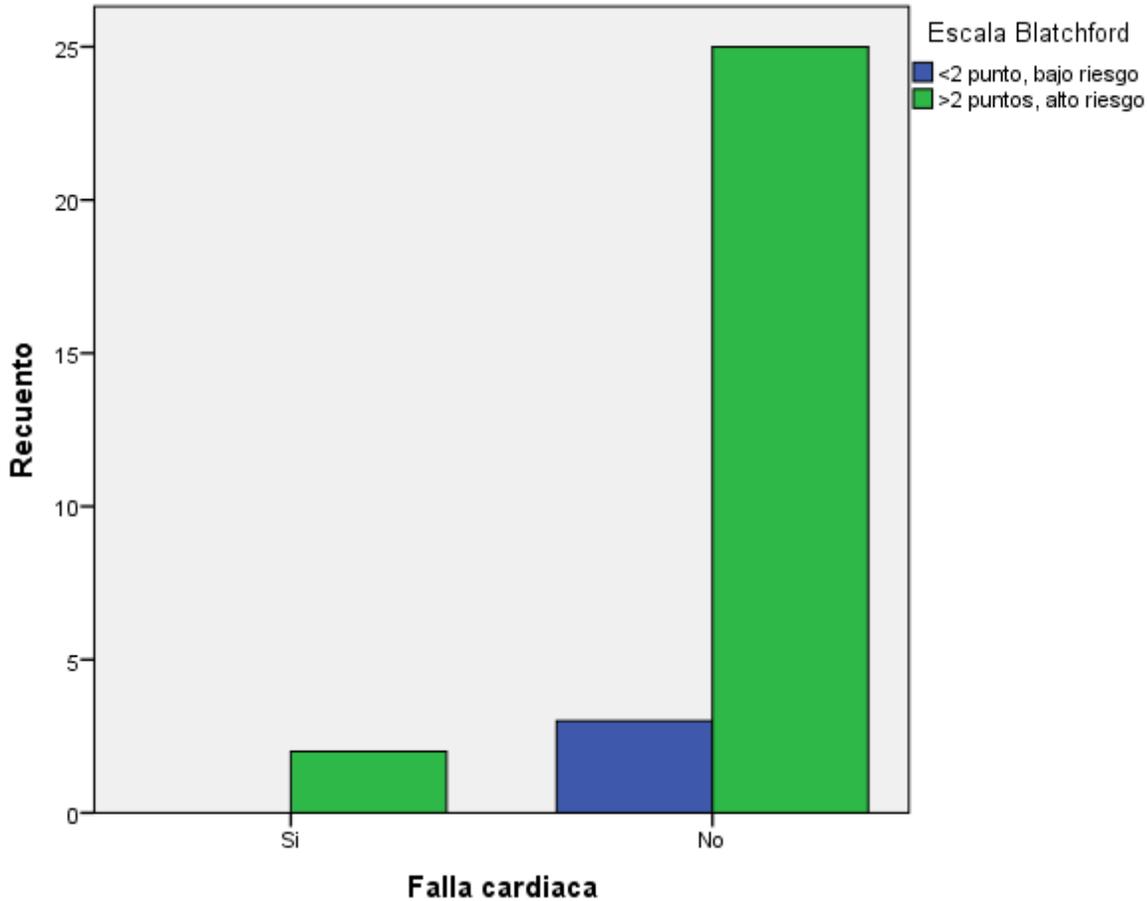
Los pacientes con riesgo alto se encontraron que el 92.5% (n=25) no tenían presencia de falla cardiaca y el 7.4% (n=2) si tenían falla cardiaca. El 100% (n=3) de los pacientes de riesgo bajo no se encontró falla cardiaca.

**Tabla 10. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

**Falla cardiaca**

|                |    | Escala Blatchford      |                        | Total |
|----------------|----|------------------------|------------------------|-------|
|                |    | <2 puntos, bajo riesgo | >2 puntos, alto riesgo |       |
| Falla cardiaca | Si | 0                      | 2                      | 2     |
|                | No | 3                      | 25                     | 28    |
| Total          |    | 3                      | 27                     | 30    |

**Gráfico de barras**



**Gráfico 14. Hallazgos clínicos y de laboratorio que determinan bajo o alto riesgo con la escala Glasgow Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

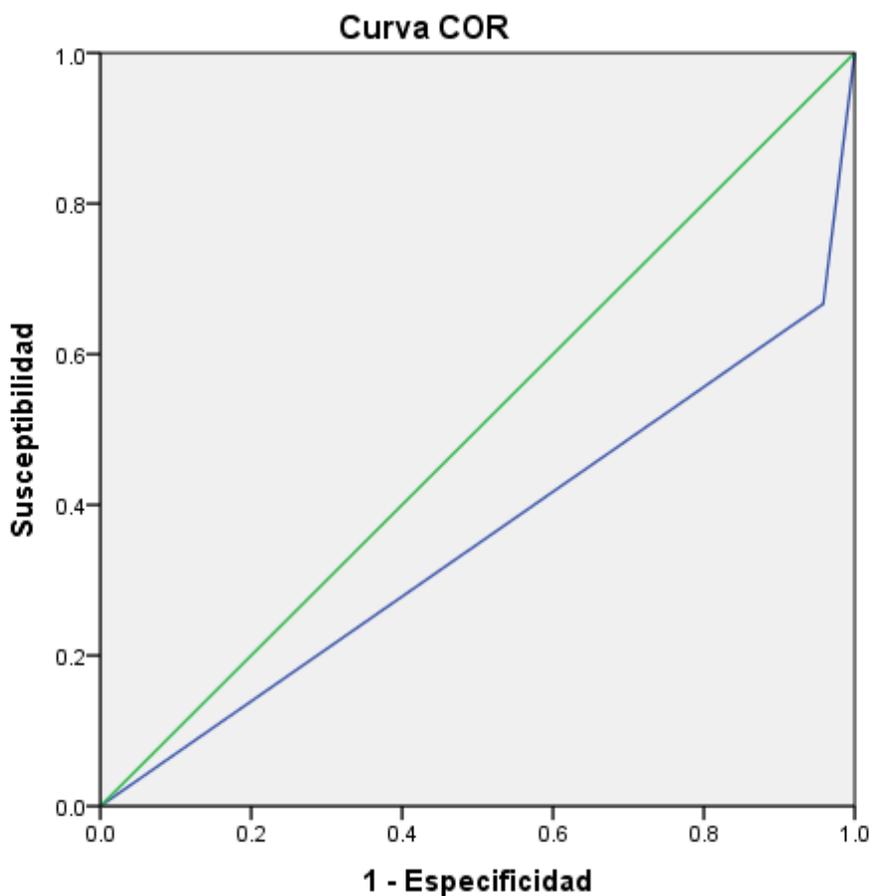
## Sensibilidad y especificidad de la escala GBS

Se objetivó una sensibilidad de la escala GBS para detectar hemorragia digestiva alta de alto riesgo (necesidad de tratamiento endoscópico, transfusión o cirugía) del 95.8% y una especificidad del 33.3%. El valor predictivo positivo fue del 4.2% y el valor predictivo negativo del 66.7%.

**Tabla 12. Sensibilidad, especificidad de las escalas Glasgow Blatchford para determinar hallazgos endoscópicos de bajo o alto grado en los pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

|                   |                        |                                  | Endoscopia digestiva |          | Total  |
|-------------------|------------------------|----------------------------------|----------------------|----------|--------|
|                   |                        |                                  | Positivo             | Negativo |        |
| Escala Blatchford |                        | Recuento                         | 23                   | 4        | 27     |
|                   | >2 punto, alto riesgo  | % dentro de Endoscopia digestiva | 95.8%                | 66.7%    | 90.0%  |
|                   |                        | Recuento                         | 1                    | 2        | 3      |
|                   | <2 puntos, bajo riesgo | % dentro de Endoscopia digestiva | 4.2%                 | 33.3%    | 10.0%  |
| Total             |                        | Recuento                         | 24                   | 6        | 30     |
|                   |                        | % dentro de Endoscopia digestiva | 100.0%               | 100.0%   | 100.0% |

Por la curva ROC fue de 0.354 considerándose por lo tanto la escala GBS como mala (0.076-0.633) para el diagnóstico de los pacientes con HDA de alto riesgo clínico endoscópico.



**Grafico 16. Sensibilidad, especificidad de las escalas Blatchford para determinar hallazgos endoscópicos de bajo o alto grado en los pacientes con hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

## **XVI. Discusión de resultados**

### **Principales hallazgos a partir del resultado obtenidos.**

Un total de 30 pacientes fueron incluidos, con las siguientes características, 13 pacientes del sexo masculino y 17 del sexo femenino, Difiriendo a la literatura internacional donde la mayor frecuencia de hemorragia digestiva alta es más frecuente en el sexo masculino (Gustavo Salvatierra Layten & Alicia Cano Chuquilin, 2015), todos de etnia mestiza, el 60% de ellos se encontraban en el grupo etario de mayores de 60 años, hallazgos que concuerda a la literatura con mayor frecuencia en adultos mayores de 60 años (MARTÍNEZ A, 2018).

Los datos obtenidos en este estudio demuestran que los pacientes con hemorragia digestiva alta y además se encontraron datos de laboratorios dados por niveles elevados de nitrógeno de urea, bajos niveles de hemoglobina en ambos sexos, antecedentes patológicos de enfermedad hepática, junto a hallazgos de síncope, falla cardíaca, taquicardia y presión arterial baja se relacionó a hallazgos endoscópicos de alto riesgo a como lo determina la literatura internacional (Dra. C. Mirtha Infante Velázquez, 2015).

No hubo mortalidad durante la realización del estudio, pero se determinó en base al puntaje de la escala de AIMS65 que el riesgo de mortalidad en la mayoría de los pacientes era del 1%, solo un paciente con mayor riesgo del 15%, que concuerda con los estudios de validación para mortalidad de la escala AIMS65 (Víctor Aguilar Sánchez, 2015).

En este estudio utilizando la escala Glasgow Blatchford se obtuvo una sensibilidad del 95.8%, especificidad del 33.3%, valor predictivo positivo de 4.2% y valor predictivo negativo 66.7%, pero un área bajo la curva ROC de 0.354 la cual no es buena para diferenciar entre hemorragia digestiva con hallazgos endoscópicos de alto o bajo riesgo, lo que difiere con estudios de validación para la escala Glasgow Blatchford (José Manuel Recio Ramírez, 2015).

### **Limitaciones del estudio.**

Las principales limitaciones de este estudio son el tipo de análisis (retrospectivo), así como el tamaño de la muestra es reducido.

Por ello, sería necesaria la realización de estudios prospectivos en nuestro medio para confirmar la validez de esta escala para su aplicación en la práctica clínica de los Servicios de Urgencias.

### **Relación de resultados obtenidos con las conclusiones de otras investigaciones.**

Estos resultados son similares a los estudios previos en la literatura, sin embargo, lo que sí se aprecia es una gran variabilidad en relación a la especificidad que oscila desde el 13% al 68%, en nuestro caso del 33.3%.

Otros estudios sugieren que es preciso disminuir la ratio de la escala (GBS = 0) para clasificar los pacientes con bajo riesgo. Sin embargo, no tendría sentido aplicar esta escala para GBS = 0, ya que los pacientes que se beneficiarían serían muy escasos (10-15% del total de HDA). En nuestro estudio un 10% de los pacientes podría haberse evitado la realización de una endoscopia digestiva alta.

La tasa de mortalidad que se estima a nivel mundial oscila entre el 2% y 15% por hemorragia digestiva alta, sin embargo, en nuestro estudio no podemos hacer comparación con los hallazgos de la literatura internacional, dado que no hubieron fallecidos no se calculó tasa de mortalidad.

### **Aplicaciones e implicaciones de los resultados obtenidos.**

La escala GBS es útil para identificar el grupo de pacientes que no requieren realizar endoscopias digestivas altas, de esta manera disminuir los costos económicos, hospitalización y procedimientos médicos.

## **XVII. Conclusiones**

1. En este estudio observamos mayor incidencia de hemorragia digestiva alta en adultos mayores de 60 años, con predominio en el género femenino, de procedencia urbano, la mayoría de estudio primaria.
2. En este estudio se encontró que la mayoría de pacientes se correspondía a hemorragia digestiva alta con hallazgos endoscópicos de alto riesgo lo cual concuerda con los hallazgos clínicos y de laboratorios usados según la escala de Glasgow Blatchford.
3. En este estudio se determinó para la escala Glasgow Blatchford sensibilidad de 95.8%, especificidad de 33.3%, valor predictivo positivo de 4.2%, valor predictivo negativo de 66.7%, sin embargo, el área bajo la curva (AUC) ROC, fue de 0.354, siendo menor de 0.5, por lo que la escala aplicada a los pacientes en estudio, no fue un test discriminatorio diagnóstico.

## **XVIII. Recomendaciones**

Al servicio de Medicina Interna:

1. Aplicar la escala Glasgow Blatchford a los pacientes que ingresen por hemorragia digestiva alta, para guiar la necesidad de realizar endoscopia diagnóstica y terapéutica.
2. Fomentar la utilización de la escala Glasgow Blatchford para disminuir costos, hospitalizaciones innecesarias y evitar la exposición del paciente al riesgo de un procedimiento endoscópico.
3. Utilizar la escala Glasgow Blatchford por su facilidad de aplicación y reproducibilidad en los pacientes con hemorragia digestiva alta, logrando clasificar en bajo o alto riesgo de hallazgos endoscópicos desde su admisión en la unidad hospitalaria.

## **XIX. Referencias bibliográficas**

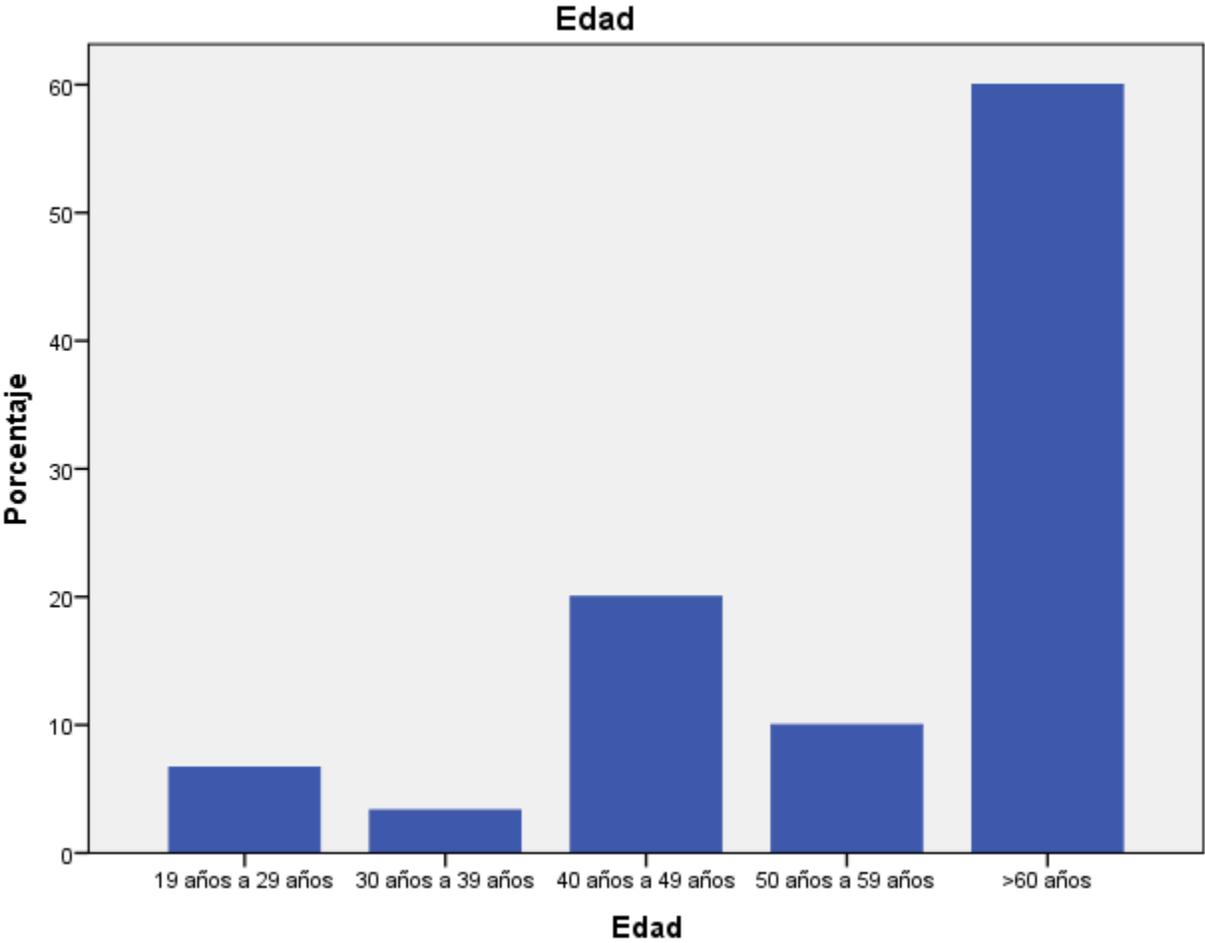
- Adams, D. H. (2016). *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. London, UK: Mark Feldman, Lawrence S Friedman, Lawrence J Brandt. Philadelphia: Saunders Elsevier.
- Alfonso Chacaltana, H. V. (2016). Lesiones Endoscópicas del Tracto Digestivo Alto. *Revista de Gastroenterología del Peru*, 246-252.
- Arents NL, T. J. (2017). Does the declining prevalence of Helicobacter pylori unmask patients with idiopathic peptic ulcer. *Eur J Gastroenterol Hepatol.*, 779-783.
- Bryant RV, K. P. (2015). Performance of the Glasgow-Blatchford score in predicting clinical outcomes and intervention in hospitalized patients with upper GI bleeding. *Gastrointestinal endoscopy*, 576-583.
- C. H. Morales Uribe, S. S. (2016). Hemorragia digestiva alta: factores de riesgo para mortalidad en dos centros urbanos de América Latina. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 20-24.
- Cappell M., F. D. (2015). Acute No varicel Upper Gastrointestinal Bleeding. *Endoscopic Diagnosis and Therapy*, 511-550.
- Carlos Contardo Zambrano, H. E. (2017). Hemorragia digestiva alta no originada por várices. *Acta Medica Peruana*, 162-173.
- Chandra S, H. E. (2018). External validation of the Glasgow-Blatchford bleeding score and the Rockall score in the US setting. *Am J Emerg Med*, 673-679.
- DraC. Mirtha Infante Velázquez, D. R. (2015). Escala de Blatchford modificada en la hemorragia digestiva alta no varicosa. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 179-186.
- E., B. (2018). Portal hypertension and gastrointestinal bleeding: Diagnosis, prevention and management. *World Journal of Gastroenterology*, 5035-5050.
- Griselda Martínez Ramírez, M. A. (2016). Utilidad de escalas pronósticas en hemorragia digestiva proximal secundaria a úlcera péptica. *Elsevier*, 154-159.

- Guillen, C. B. (2018). Manual de Urgencias. En C. B. Guillen, *Manual de Urgencias* (págs. 314-321). Madrid: Grupo Saned.
- Gustavo Salvatierra Layten, L. d., & Alicia Cano Chuquilin, O. F. (2015). Hemorragia digestiva alta no variceal asociada al uso del antiinflamatorios no esteroideos en Lima Metropolitana. *Revista de Gastroenterologia del Peru*, 13-20.
- GV, S. (2017). Endoscopic approaches to upper gastrointestinal bleeding. *Am Surg.*, 111-115.
- H, P. (2018). Hemorragia digestiva alta. *Revista Gastroenterologia del Peru*, 52-60.
- Hierro González A, J. S. (2015). Sangramiento digestivo alto comportamiento clínico en un grupo de pacientes. *Revista Cubana de Medicina*, 19-53.
- Hyett BH, A. M. (2016). The AIMS65 score compared with the Glasgow-Blatchford score in predicting outcomes in upper GI bleeding. *Gastrointest Endoscopy*, 551-557.
- José Manuel Recio Ramírez, M. d. (2015). Capacidad predictiva de la escala de Glasgow-Blatchford para la estratificación del riesgo de la hemorragia digestiva alta en un servicio de urgencias. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 262-267.
- Kasper, B. F. (2017). *Harrison medicina interna, 16 edicion*. Madrid: MCGraw Hill interamericana.
- Kim BJ, P. M. (2019). Comparison of scoring systems for the prediction of outcomes in patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: A prospective study. *Digestive diseases and sciences*, 2523-2529.
- Köksal O, Ö. G. (2016). Prospective validation of the Glasgow Blatchford scoring system in patients with upper gastrointestinal bleeding in the emergency department. *Turk J Gastroenterol*, 448-455.
- Lee MS, C. C. (2016). Comparison of Rockall and Blatchford scores to assess outcome of patients with bleeding peptic ulcers after endoscopic therapy. *Hepatogastroenterology.*, 337-343.
- MARTÍNEZ A, G. A. (2018). Patología Digestiva Alta en pacientes de edad avanzada con anemia ferropénica: comparación entre usuarios y no usuarios de anti-inflamatorios no esteroideos. *Anales de Medicina Interna*, 17-20.

- Martínez Ramírez, G., Manrique, M. A., Chavez Garcia , M. A., Hernandez Velasquez, N. N., Perez Valle, E., Perez Corona, T., . . . Santamaría Sánchez, J. G. (2016). Utilidad de escalas pronósticas en hemorragia digestiva proximal secundaria a úlcera péptica *Endoscopia. Elsevier*, 154-159.
- Morgan AG, C. S. (2017). OMGE: International upper gastrointestinal bleeding survey. *Scandinavian Journal of Gastroenterology.*, 51-58.
- Reed EA, D. H. (2014). Is the Glasgow Blatchford score useful in the risk assessment of patients presenting with variceal haemorrhage? *European journal of gastroenterology and hepatology*, 432-437.
- Rickard A, S. R. (2019). Validation of the Glasgow Blatchford Score to enable safe discharge of selected patients with upper GI bleeding. *J R Nav Med Serv*, 12-14.
- Rodríguez, C. E. (2016). Epidemiología de la Hemorragia Digestiva Epidemiología de la Hemorragia Digestiva. *Acta Medica Peruana*, 152-155.
- Roled Martínez F, L. M. (2015). Hemorragia Digestiva Alta comportamiento clínico epidemiológico. Hosp. Militar Clínico Quirúrgico Docente Octavio de la Concepción y de la Pedraja. *Archivo médico de Camagüey*, 1-18.
- Rosa, D. H., Méndez, D. J., & Barreto, D. R. (2015). Escleroterapia en hemorragia digestiva alta no varicosa. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 1-13.
- Schiefer M, A. M. (2016). Predictive validity of the Glasgow Blatchford Bleeding Score in an unselected emergency department population in continental Europe. *Eur J Gastroenterology Hepatology*, 382-387.
- Unidades asistenciales del aparato digestivo. Estandares y recomendaciones de calidad y seguridad.* (2017). Madrid: Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad.
- Víctor Aguilar Sánchez, E. A.-R. (2015). Validación del score AIMS65 para hemorragia digestiva alta en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Rev Gastroenterol Peru*, 323-328.
- Wang CH, C. Y. (2016). A prospective comparison of 3 scoring systems in upper gastrointestinal bleeding. *Am J Emerg Med*, 775-778.

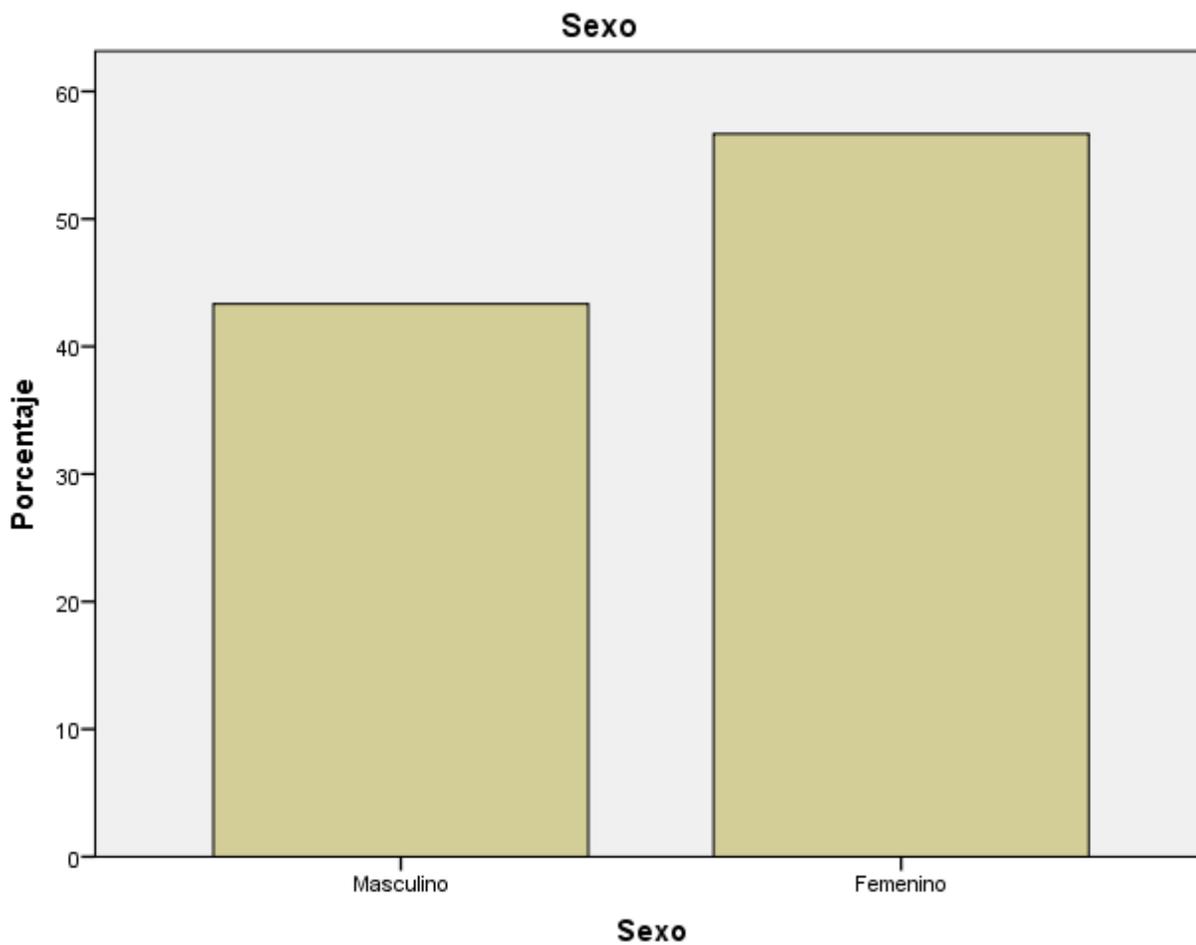
**XX. Anexos**

**Edad.**



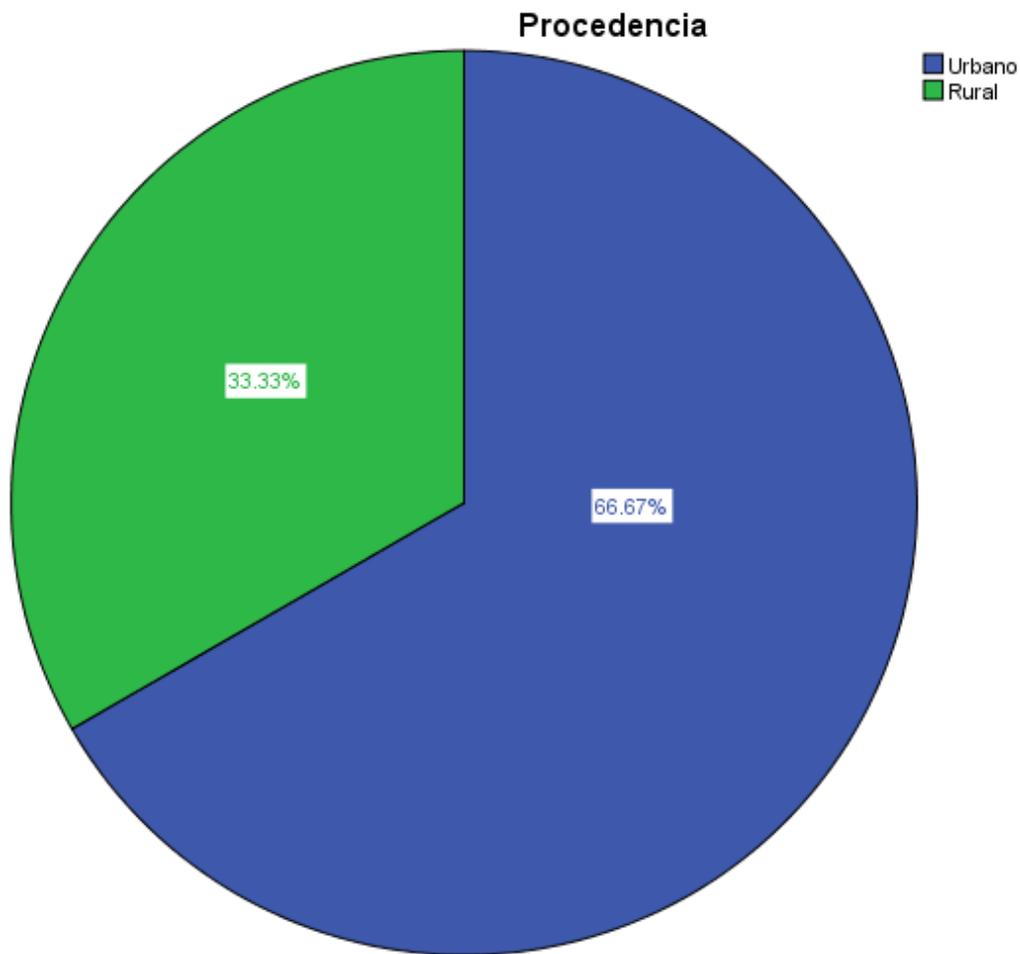
**Grafico 1. Características sociodemográficas de los pacientes que fueron ingresados por hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

**Sexo.**



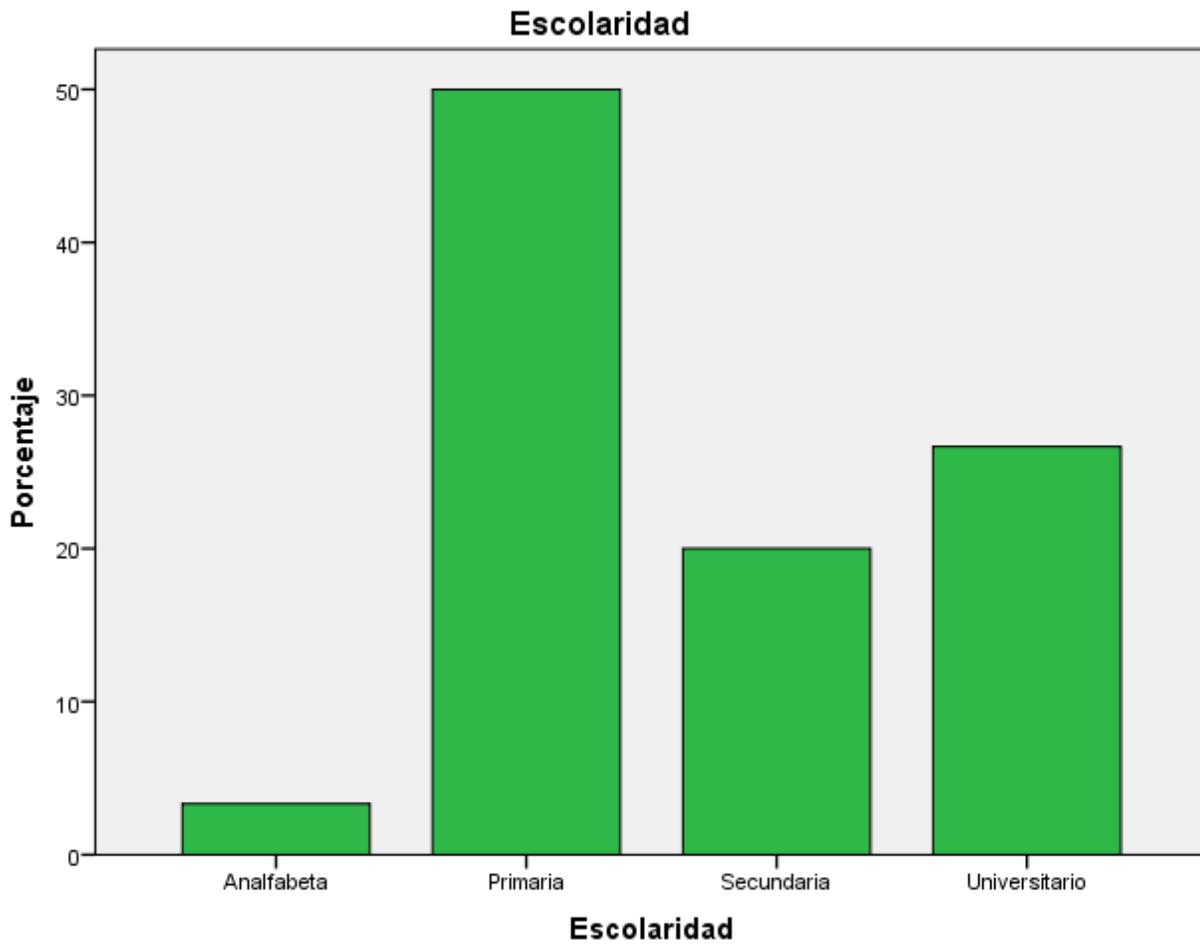
**Grafico 2. Características sociodemográficas de los pacientes que fueron ingresados por hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

**Procedencia.**



**Grafico 3. Características sociodemográficas de los pacientes que fueron ingresados por hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**

**Escolaridad.**



**Grafico 4. Características sociodemográficas de los pacientes que fueron ingresados por hemorragia digestiva alta en el hospital Bautista en el periodo de 2019 a 2021.**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN-MANAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Ficha de recolección de datos para la utilidad de la escala clínica Glasgow  
Blatchford en pacientes con hemorragia digestiva alta

**1. Datos generales**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Fecha: _____            | Niveles de hemoglobina para mujeres:<br>>10 a <12 gr/dl |
| Ficha N°: _____         | <10 gr/dl   |
| N° expediente: _____    | Presión arterial sistólica:<br>>100 a <109 mmHg         |
| Edad:                   | >90 a <99 mmHg  |
| Sexo: Masculino         | <90 mmHg  |
| Femenino                | Frecuencia cardiaca:<br>>100 LPM                        |
| Procedencia: Urbano     | Evacuaciones melénicas:<br>SI                           |
| Periferia urbana        | No  |
| Rural                   | Datos clínicos de síncope:<br>Si                        |
| Escolaridad: Analfabeta | No  |
| Primaria                | Enfermedad hepática:<br>Si                              |
| Secundaria              | No  |
| Universitario           | Falla cardiaca:<br>Si                                   |
| Raza: Blanco            | No  |
| Negro                   |   |
| Mestizo                 |   |

**2. Escala de Blatchford**

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Niveles de nitrógeno de urea:<br>>18.2 a < 22.4 mg/dl   | Falla cardiaca:<br>Si |
| >22.4 a <28 mg/dl                                       | No                    |
| >28 a <70 mg/dl   |                       |
| >70 mg/dl   |                       |
| Niveles de hemoglobina para hombres:<br>>12 a <13 gr/dl |                       |
| >10 a <12 gr/dl   |                       |
| <10 gr/dl   |                       |