

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN

FACULTAD DE MEDICINA



**TESIS:**

**COMPARACIÓN DEL SCORE AIMS65 CON EL SCORE DE GLASGOW-  
BLACHFORT PARA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO EN HEMORRAGIA  
DIGESTIVA ALTA DE ORIGEN NO VARICEAL**

Presentado por el bachiller de medicina  
para obtener el título de MEDICO CIRUJANO:

Tiffany Bertha Lizarraga Flores

Asesor

Jorge Isaac Del Carpio Lazo

Arequipa, Perú

2016

**COMPARACIÓN DEL SCORE AIMS65 CON EL SCORE DE GLASGOW-  
BLACHFORT PARA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO EN HEMORRAGIA  
DIGESTIVA ALTA DE ORIGEN NO VARICEAL**

Autor: Tiffany Bertha Lizarraga Flores

Tutor: Jorge Isaac Del Carpio Lazo

## INDICE GENERAL

<b>1. RESUMEN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ABSTRACT .....</b>	<b>4</b>
<b>3. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>4. CAPITULO I : FUNDAMENTO TEORICO.....</b>	<b>9</b>
<b>5. CAPITULO II: MÉTODOS.....</b>	<b>24</b>
<b>6. CAPITULO III: RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
<b>7. CAPITULO IV: DISCUSIÓN YCOMENTARIOS.....</b>	<b>39</b>
<b>8. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>45</b>
<b>9. REFERENCIAS BILBLOGRAFICAS.....</b>	<b>47</b>
<b>10. ANEXOS.....</b>	<b>52</b>

## RESUMEN

**Introducción y objetivos:** Siendo la hemorragia digestiva alta la principal emergencia gastroenterológica con una tasa de mortalidad de hasta el 10%, cuyo manejo es tanto médico como endoscópico, este estudio busca comparar dos escalas de estratificación de riesgo la Escala de Riesgo de Glasgow-Blatchford (GBRS) y AIMS65 (Albumina, INR, estado mental, presión sistólica), las cuales determinaran el manejo intrahospitalario y el manejo ambulatorio.

**Métodos:** Se realizó un trabajo retrospectivo, transversal. El periodo de estudio fue desde enero del 2013 a diciembre del 2015, considerando como criterios de inclusión todas las historias clínicas con diagnóstico de HDA confirmado por endoscopia, excluyendo a toda HDA de origen variceal. Se calculó la razón de momios para determinar la predicción de riesgo del score AIMS65 con los eventos clínicos estudiados (resangrado, necesidad de transfusión sanguínea, necesidad de tratamiento endoscópico, mortalidad, necesidad de tratamiento quirúrgico). Se calculó el AUROC (Área Bajo la Curva de la Característica Operativa del Receptor) para realizar la comparación de la escala GBRS y AIMS65 con cada uno de los eventos.

**Resultados:** Con un total de 238 que representaban casos de HDA de origen no variceal, el 57.56% fueron varones, la edad media fue de 67.4. La mortalidad se presentó en el 7.98% de los pacientes del estudio. La escala de AIMS65 predijo adecuadamente el riesgo de los eventos resangrado, transfusión sanguínea y necesidad de tratamiento endoscópico. El cálculo ROC demostró superioridad para la escala de GBS en la variable mortalidad (AUROC: 0.837 IC 0.728- 0.917  $p < 0.05$  vs AUROC 0.726 IC 0.616- 0.836  $p = 0.063$ ). Se demostró similar predicción de riesgo para las variables de transfusión y resangrado (AUROC 0.555 IC 0.479- 0.632 vs AUROC 0.884 IC 0,772- 0.923/ AUROC 0.872 IC 0.589- 0.956 vs AUROC 0.884 IC 0,772- 0.923)}

**Conclusión:** En comparación la escala de Glasgow-Blatchford demuestra superioridad en la predicción de riesgo de tratamiento intrahospitalario y además identifica mejor el riesgo de mortalidad, mostrando mayor sensibilidad y eficacia que la escala de AIMS65.

**Palabras clave:** Escala de Glasgow Blatchford- AIMS65- Hemorragia digestiva alta.

## ABSTRACT

**Introduction and Objectives:** As upper gastrointestinal bleeding the main gastroenterological emergency with a mortality rate of up to 10%, which management is both medical and endoscopic, this study seeks to compare two scales of risk stratification Glasgow Blatchford Risk Score (GBRS) and AIMS65 (Albumin, INR, Mental Status, Systolic Pressure) , which will determine management inpatient and outpatient management.

**Methods:** A retrospective, transversal work was performed. The study period was from January 2013 to December 2015, considering inclusion criteria all medical records with a diagnosis of HDA confirmed by endoscopy, excluding all variceal HDA. The odds ratio was calculated to determine the risk prediction score AIMS65 with studied clinical events (rebleeding, need for blood transfusion, endoscopic need for treatment, mortality, need for surgical treatment). The AUROC (Area Under Curve Receiver Operating Characteristic) was calculated for comparison of GBRS and AIMS65 scale and with each of the events.

**Results:** With a total of 238 cases of HDA representing non variceal origin, 57.56% were male, the average age was 67.4. The mortality occurred in 7.98% of patients in the study. AIMS65 scale adequately predicted the risk of rebleeding events, blood transfusion and need for endoscopic treatment. The ROC calculation demonstrated superiority for GBS scale mortality variable (AUROC: 0.728- 0.917 0.837 IC p <0.05 vs AUROC 0.726 0.836 0.616- IC p = 0.063). similar prediction was demonstrated risk for rebleeding variables transfusion and (AUROC 0.555 0.632 0.479- IC AUROC 0.884 vs 0.923 0,772- IC / IC AUROC 0.872 0.884 0.589- 0.956 vs IC 0,772- AUROC 0.923)}

**Conclusion:** The AIMS 65 scale is a good predictor of the need for blood transfusion, rebleeding and need for endoscopic treatment, but does not exceed the scale of GBS, which shows superiority to mortality risk.

**Keywords:** Glasgow- Blatchford Risk Score- AIMS65- Upper gastrointestinal bleeding.

## INTRODUCCION

### 1. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

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 (1,2). Ante una HDA, es responsabilidad de los médicos de emergencia determinar la gravedad y probable localización del sangrado en el momento del ingreso del paciente. 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.

Para el manejo las guías de consenso Internacional del 2010 recomiendan realizar una estratificación de riesgo temprana, mediante el uso de escalas de pronóstico en pacientes con HDA como parte de una terapéutica basada en objetivos (5).

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” (6).

Varios índices pronósticos se han creado para predecir los resultados de la HDA (7,8). Los puntajes más utilizados son la Escala de Riesgo de Glasgow-Blatchford (GBRS) (7), el score de Rockall pre y post endoscópico (8) y el AIMS 65 (Albumina, INR, Estado Mental, Presión Sistólica y la edad mayor a 65 años).

El GBRS, 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 endo-quirúrgica). La GBRS demostró ser consistentemente igual o superior a las puntuaciones en Rockall en varios estudios (10, 11, 12, 13). En el estudio de Pang del 2012 (12) el GBRS predice con mayor precisión que la escala de Rockall pre endoscópica la necesidad de intervención y la idoneidad para el alta temprana. El GBRS, sin embargo, tiene limitaciones: se pondera y asigna puntos a los elementos en la historia médica del paciente, algunos de los cuales carecen de una definición clara.

El siguiente trabajo busca a través de sus objetivos comparar la reconocida escala de Glasgow Blatchford con la escala de AIMS65 para la predicción de riesgo de los siguientes eventos clínicos: necesidad de transfusión sanguínea, necesidad de tratamiento quirúrgico, re-sangrado, necesidad de tratamiento endoscópico, admisión a UCI y mortalidad.

## **2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Es la puntuación de AIMS 65 mejor predictor de riesgo sobre la necesidad de transfusión sanguínea, intervención endoscópica, admisión a la UCI, re-sangrado, necesidad de cirugía y mortalidad en hemorragia digestiva alta no variceal en comparación al score de Glasgow-Blatchford?

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1. OBJETIVOS GENERALES**

Comparar la utilidad de la puntuación de AIMS 65 como predictor de riesgo sobre la necesidad de transfusión sanguínea, intervención endoscópica, admisión a la UCI, re-sangrado, necesidad de cirugía y mortalidad en hemorragia digestiva alta no variceal en comparación al score de Glasgow-Blatchford en pacientes del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren del 2013 al 2015.

### **3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- a. Comparar la eficacia de la escala AIMS65 en la predicción de necesidad de transfusión sanguínea con la escala de Glasgow Blatchford en hemorragia digestiva alta no variceal.
- b. Determinar la superioridad de la escala AIMS65 en la predicción de necesidad de intervención endoscópica en comparación con la escala de Glasgow-Blatchford en hemorragia digestiva alta no variceal.
- c. Establecer el rendimiento de la escala de AIMS 65 en comparación con la escala de Glasgow-Blatchford para la predicción de admisión a UCI en hemorragia digestiva alta no variceal.



- d. Contrastar la eficacia de la escala AIMS65 con la escala de Glasgow Blatchford en la predicción sobre el evento de resangrado en hemorragia digestiva alta no variceal.
- e. Determinar la superioridad de la escala AIMS65 en la predicción de necesidad de tratamiento quirúrgico en comparación con la escala de Glasgow-Blatchford en hemorragia digestiva alta no variceal.
- f. Comparar la eficacia de la escala AIMS65 en la predicción de mortalidad en hemorragia digestiva alta no variceal con la escala de Glasgow Blatchford.

# **CAPITULO I**

## **FUNDAMENTO TEORICO**

### **I. CONCEPTO**

La hemorragia digestiva alta aguda (HDA) es la pérdida de sangre originada en el esófago, estómago o duodeno hasta el ángulo de Treitz, que tiene una incidencia anual estimada de 40-150 casos por cada 100 000 habitantes en USA (1, 17), está asociada a una morbilidad y mortalidad significativa, especialmente en personas adultas mayores.

### **II. FRECUENCIA**

En Lima- Perú la HDA también es un problema clínico frecuente, en noviembre del 2006 se llevó a cabo un estudio en la Unidad de Hemorragia Digestiva del Hospital Nacional Edmundo Rebagliati Martins (HNERM) en el cual se determinó que el 82,7% de las hemorragias digestivas son altas y 17,3% bajas. En cuanto a sexo, 62,6% son varones y 37,4% son mujeres; 65,6% son mayores de 60 años y 14,8% son mayores de 80 años. La mortalidad fue de sólo 2,8% en contraste con diferentes estudios extranjeros donde se evidencia una mortalidad que varía entre un 3% a un 14% respectivamente (29).

En el Perú se estima una mortalidad aproximada de 10%, la cual no ha variado en las últimas décadas, llegando a ser hasta 25% en adultos mayores hospitalizados (28). Existen diversas etiologías, siendo la más común la úlcera péptica, mostrando una frecuencia aproximada de 40% en algunos hospitales de Lima (28).

### III. CAUSAS

Las causas más comunes de HDA son de origen no variceal aguda (1, 17, 28). Esto incluye úlceras pépticas: 28% - 59% (úlcera duodenal 17% - 37% y úlcera gástrica 11 %- 24%); enfermedad erosiva de la mucosa del esófago / estómago / duodeno, 1% - 47%; Mallory - Weiss, 4% - 7%; malignidad del tracto gastrointestinal superior, 2% - 4%; otro diagnóstico, 2% - 7%; o ninguna causa exacta identificado, 7% - 25% (1).

En el Perú la unidad de hemorragia digestiva del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (Essalud) ha tenido hospitalizados más de 8000 pacientes desde su fundación. En 2006 se clasificaron las características de los pacientes (mencionado en el párrafo anterior), encontrando dentro de las primeras 10 causas de hemorragia digestiva en dicho estudio (29):

1. Úlcera duodenal: 24,5%
2. Úlcera gástrica: 19,8%
3. Várices esófago-gástricas: 15 %.
4. Gastritis hemorrágicas (Lesiones agudas de mucosa gástrica): 6,4 %
5. Enfermedad diverticular colónica: 5,3%
6. Gastropatía hipertensiva portal: 3,6%
7. Cáncer gástrico: 2,6%
8. Hemorragia digestiva baja de origen no determinado: 2,2%
9. Lesión de Dieulafoy gástrica : 1,5%
10. Otras (esofagitis de reflujo, lesiones de Mallory- Weiss, angiodisplasias gástricas y colónicas, úlceras de boca anastomótica, aneurismas de arteria hepática, fístulas aortoentéricas, divertículos yeyunales e ileales): 19,1%

Hubo necesidad de intervención quirúrgica en 250 pacientes (5,4%) (29).

#### IV. CLASIFICACIÓN DE LA HEMORRAGIA DIGESTIVA

##### a) Según la visibilidad :

**Hemorragia visible.** Son hemorragias que son sintomáticas, o en cuyo defecto el origen es descubierto por exámenes de rutina.

**Hemorragia oculta.** Son por lo general hemorragias de poca magnitud, donde los métodos de rutina son negativos. La causa por lo usual está en lesiones de intestino delgado (29). También se consideran como ocultas las que no son evidentes para el paciente y o el médico, sino por exámenes de laboratorio (28)

##### b) Según la cuantía de la hemorragia (31):

	GRADO I	GRADO II	GRADO III	GRADO IV
Volumen de perdida/ Porcentaje de volemia perdido	Hasta 750cc  Menos de 15%	750 a 1500  15 a 30%	1500 a 2000  30 a 40 %	Más de 2000  Más de 40%
Frecuencia cardiaca	Menos de 100	100-119	120-139	Más de 140
Amplitud de pulso	Normal	Disminuida	Disminuida	Marcadamente disminuida
PA	Normal	Disminuida	Disminuida	Disminuida
Llenado capilar	Normal	Lento	Lento	Ausente
Frecuencia respiratoria	Normal	20 a 30	30 – 34	Más de 35
Diuresis ml/h	Normal	20 a 30	Más de 20	Oliguria
Estado mental	Normal	Ansioso	Ansioso y confuso	Confuso/coma
Test de ortostatismo	Ausente	Presente	Presente (disminución > a 10 mmHg )	Presente

- Grado I o leve: La pérdida de sangre es menor al 15% (hasta 750 cc.) del volumen total. No hay cambios hemodinámicos o en todo caso son mínimos. El pulso y la presión sanguínea normal. De controlarse el sangrado estos pacientes se equilibran con la ingesta de líquidos o la administración de 500 ml. de solución salina isotónica (31).
- Grado II o moderada: La pérdida de la volemia está entre 15 a 30% (750 a 1500 cc.). Hay repercusión hemodinámica, aumento de la frecuencia cardíaca ( $> 100/$  minuto), con amplitud de pulso disminuida y la presión arterial compensada. La frecuencia respiratoria aumenta (31). El hallazgo de hipotensión ortostática, infiere una pérdida entre el 10 y 20% de la volemia. La hipotensión sugiere una pérdida hemática mayor al 20 % de la volemia.
- Grado III o grave. La pérdida es del 30 a 40% de la volemia (1500 a 2000cc.). El paciente está ansioso, con palidez de piel y mucosas, y aumento de la frecuencia respiratoria ( $> 30 /$ min). La frecuencia cardíaca aumentada ( $> 120/$ min), presión arterial disminuida (caída de 40 mm. Hg. o más de su presión normal o menos de 100 mm. Hg.). El relleno capilar es lento. (31)
- Grado IV o masiva. La pérdida es mayor al 40% de la volemia ( $> a 2000$ cc.). El paciente está confuso o en coma. Hay palidez de piel y mucosas. La frecuencia cardíaca es mayor a 140 por minuto. El pulso es filiforme. El relleno capilar de la piel está ausente. La presión arterial muy disminuida siendo difícil establecer la diastólica. La oliguria es franca. (31)

## V. MANEJO EN EMERGENCIA

Ante un paciente con HDA, el Consenso internacional de 2010, la ESGE y las guías del colegio americano de gastroenterología brindan guías para el manejo inmediato (5).

Ante una HDA, es responsabilidad de los médicos de emergencia determinar la gravedad y probable localización del sangrado en el momento del ingreso del paciente. 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.

En el primer paso del manejo se recomienda la evaluación inmediata del estado hemodinámico en pacientes que se presentan con HDA, y su manejo según su clasificación de gravedad. Así pacientes con una HDA severa o masiva (grado III y IV) requerirán pronta reposición de volumen intravascular, al inicio utilizando fluidos cristaloides si existe inestabilidad hemodinámica (5, 6,19). Los objetivos de la reanimación hemodinámica son para corregir la hipovolemia intravascular, restaurar la adecuada perfusión tisular, y prevenir el fallo multiorgánico. La reanimación hemodinámica temprana ha demostrado disminuir significativamente la mortalidad de los pacientes con HDA (18).

Realizar una buena historia clínica del paciente es fundamental. De hecho, se afirma que en el 20% de los pacientes la HDA se manifiesta en forma de melenas, un 30 % de los casos presentan hematemesis, y en un 50% se presentan ambas (30). La ASGE ha descrito una correlación entre la forma de presentación de la hemorragia y la mortalidad; así, en los pacientes que presentan hematoquezia, la mortalidad, incidencia de complicaciones y necesidad de cirugía son significativamente mayores que aquellas de los pacientes que presentan melenas o deposiciones normales (32).

La historia clínica permite además conocer el tiempo de evolución de la HDA. Sin embargo, posee escasa fiabilidad para la estimación del volumen de la pérdida sanguínea. En este sentido, la monitorización hemodinámica sigue siendo un método fiable para distinguir entre los pacientes con hemorragia grave (quienes necesitarán un manejo sea endoscópico y/o quirúrgico) y aquéllos que dejan de sangrar espontáneamente (32).

La presencia de hematemesis es un indicador de hemorragia activa; de hecho la valoración del contenido del aspirado gástrico es un indicador para determinar la actividad de la hemorragia (17): por su alta sensibilidad, el lavado con sonda naso-gástrica se indica en pacientes con un cuadro de HDA de presentación en forma de vómitos en posos de café (5,17). Sin embargo, esta prueba se considera de baja especificidad. Además, el lavado gástrico puede ser negativo en pacientes con sangrado por úlcera duodenal (6). Datos de la American Society of Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) apoyan la utilidad diagnóstica del aspirado gástrico: la mortalidad aumenta desde un 6% en aquellos pacientes con aspirado limpio hasta un 10% cuando en el aspirado gástrico se encuentran posos de café, y llegando al 18% cuando se aspira sangre fresca (5,6). En todo caso, la colocación de sonda gástrica sigue siendo motivo de discusión y controversia, aunque puede resultar útil para decidir qué pacientes se beneficiarían de una endoscopia urgente, así como para realizar una aspiración y vaciado del contenido gástrico que facilite la posterior endoscopia (6).

La pérdida sanguínea aguda ocasiona una anemia que se traduce en un descenso de hematocrito, hemoglobina y hematíes. Estos parámetros poseen un valor muy limitado para cuantificar las pérdidas durante las primeras horas de sangrado debido a la hemoconcentración que acontece en ellas. Tras un periodo de 8 a 24 horas se produce hemodilución y los parámetros de laboratorio alcanzan su menor nivel, momento en que son más sensibles para la valoración del grado de sangrado (5).

Sobre la transfusión sanguínea se define un objetivo de hemoglobina entre 7 g / dL y 9 g / dl (19). Un mayor objetivo hemoglobina debe considerarse en pacientes con comorbilidades significativas (enfermedad cardiovascular isquémica) de 10 gr/dl (20). El uso de transfusiones puede salvar la vida tras HDA masiva. Sin embargo, el papel de la transfusión de glóbulos rojos en HDA de menor cantidad sigue siendo polémico, con la incertidumbre existente en relación con el nivel de hemoglobina en la que se debe iniciar la transfusión de sangre (21). Existen estudios donde se observan peores resultados en pacientes a los que se decide transfusión sanguínea de manera con un objetivo mayor de 9-10 gr/dl (21).

Los datos publicados acerca de coagulopatía son limitados y no concluyentes. Sin embargo, no hay pruebas disponibles para ayudar a guiar la corrección de la coagulopatía en pacientes críticamente enfermos lo que indica la incertidumbre clínica con respecto a la práctica óptima. El recuento de plaquetas no se ha correlacionado como predictor de resangrado. Actualmente, no hay pruebas de alta calidad para guiar umbrales de transfusión de plaquetas, aunque un umbral de transfusión de plaquetas de 50, 000 /L se ha propuesto para la mayoría de los pacientes, con un objetivo de 100, 000 / L para los pacientes en los que se sospecha disfunción plaquetaria (22).



## **VI. ESCALAS PRONÓSTICAS**

Se recomienda el uso de una herramienta de estratificación de riesgo validado para estratificar a los pacientes en grupos de alto y bajo riesgo. La estratificación del riesgo puede ayudar a la toma de decisiones clínicas en relación con el momento de la endoscopia y el alta hospitalaria (recomendación B, pruebas de calidad moderada) (5).

Los puntajes de riesgo son de importancia crítica en HDA, permitiendo el alta temprana de los pacientes de bajo riesgo y el tratamiento adecuado para los pacientes de mayor riesgo. Se recomienda que todos los pacientes con HDA, con la excepción de los pacientes de muy bajo riesgo, se traten con hospitalización y endoscopia dentro de 24 horas (5, 6, 9, 35). No hay pruebas claras del beneficio de endoscopia antes, aunque esto requiere juicio clínico sobre una base de caso por caso.

En los pacientes con HDA activa un sistema de triaje para las decisiones relativas a la endoscopia puede acortar la estancia hospitalaria y reducir costos. Así, los sistemas de triaje y de puntuación de riesgo juntos pueden categorizar a los pacientes en grupos de bajo riesgo y alto riesgo sobre la base de criterios de admisión antes de la endoscopia y ser capaces de diferenciar a los pacientes para el alta temprana segura, de aquellos que se beneficiarían de un tratamiento médico agresivo.

Se han desarrollado puntajes de riesgo en función de variables clínicas y endoscópicas para los pacientes con HDA, como la puntuación de Glasgow-Blatchford (SGB) y Rockall (7,8). Sin embargo, ninguna herramienta única de puntuación ha demostrado habilidad en la

predicción de todos los resultados relevantes en HDA (resangrado, necesidad de la intervención, la mortalidad) (19). La puntuación Rockall es la más utilizada y estudiada. El GBRS es más preciso que la puntuación de Rockall para principios (pre-endoscópicos) de predicción de resultados clínicos y es muy sensible en la identificación de pacientes de bajo riesgo adecuados para el manejo ambulatorio (26). Si bien se han descrito otras puntuaciones de riesgo HDA, requieren la validación externa y más estudios comparativos con las puntuaciones de GBRS y Rockall establecidos.

La ESGE (19) recomienda el uso de GBRS para la pre-estratificación del riesgo antes de la endoscopia. Determinó que los pacientes de muy bajo riesgo, en base a una puntuación GBS de 0 – 1, son de manejo ambulatorio y no requieren por tanto endoscopia temprana ni tratamiento intrahospitalario.

## **1. ESCALA DE ROCKALL. (TABLA 1) (8)**

Rockall 1996, es una de las escalas más antiguas disponibles, a la vez que uno de los de uso más extendido (28). Presenta dos modelos relacionados, un modelo predictivo inicial (pre endoscópico) desarrollado sobre la base de la información derivada de la historia, el examen físico y pruebas de laboratorio. Un segundo modelo más completo incluye, además, los factores de riesgo derivados de la información que aporta la endoscopia. Esta escala demostró cómo se puede clasificar pacientes por riesgo llegando a diferentes conclusiones: en primer lugar, el riesgo de re-sangrado y de muerte aumenta a medida que la puntuación de riesgo aumenta, en segundo lugar, que los pacientes con resangrado tienen una mayor mortalidad en comparación con aquellos que no re sangran (8).

**TABLA 1. ESCALA DE ROCKALL PRE ENDOSCÓPICA**

Parámetros	0 puntos	1 punto	2 puntos	3 puntos				
Edad	<60	60 – 79	> O igual a 80					
Shock	No shock PAS > 100 FC<100	Taquicardia PAS> 100 FC > 100	Hipotensión PAS< 100					
Co-morbilidad	No comorbilidades		ICC, IAM, cualquier comorbilidad severa	IRC Hepatopatía Neoplasia diseminada				
<p>PAS : presión arterial sistólica en mmHg. FC: frecuencia cardiaca (latidos por minuto). ICC: insuficiencia cardiaca congestiva. IAM: infarto agudo de miocardio. IRC: insuficiencia renal crónica.</p> <p>Puntuación inicial : antes de la endoscopia: Máximo 7 puntos</p> <p>Interpretación:</p>								
Puntuación	0	1	2	3	4	5	6	7
Mortalidad	0,2	2,4	5,6	11	24,6	39,6	48,9	50

## **2. ESCALA DE BLATCHFORD (TABLA 2)**

Es una importante herramienta pre-endoscópica para evaluar la gravedad de la HDA, que toma en cuenta parámetros clínicos, de laboratorio, y enfermedades asociadas (23). Este índice permite determinar la necesidad de intervención quirúrgica, el riesgo de mortalidad e identificar a los pacientes de bajo riesgo para el manejo ambulatorio (en algunos estudios clasificado como la mejor herramienta pronóstica), estando recomendada para la evaluación del riesgo antes de realizar endoscopia en pacientes con HDA.

La puntuación de GBRS fue creado en 2000, tras el análisis de 1748 pacientes con HDA a 19 hospitales de todo el oeste de Escocia (Tabla 3). A diferencia de las puntuaciones anteriores de evaluación de riesgos, el GBS fue diseñado inicialmente para predecir la necesidad de intervención basado en el tratamiento intrahospitalario (transfusión de sangre, endoscopia o terapia quirúrgica), así como la muerte y el resangrado (7).

Consiste en datos clínicos (presión sistólica arterial, pulso, melena, síncope) y los datos de laboratorio (hemoglobina y urea). Todas las variables necesarias para el cálculo del GBRS están disponibles poco después de que el paciente se presenta con HDA. Ha sido validado en numerosos estudios en diferentes países y ha demostrado ser muy sensible en la predicción de la necesidad de la intervención clínica con una puntuación de 0 es 99-100% sensible para la identificación de pacientes de alto riesgo (23, 24,25).

El documento original informó que el GBRS se correlaciona mejor con la estancia hospitalaria y el número de unidades transfundidas (26).

## **Puntajes Glasgow Blatchford Modificados**

Se han propuesto y estudiado en la práctica clínica diferentes modificaciones del GBRS original. Un estudio canadiense exploró el uso del GBRS con la omisión de urea y síncope (debido a que no están incluidos en su base de datos) y encontró que los pacientes con SGB modificada de  $\leq 1$  tenían una menor mortalidad (0,5% vs 5,8%) y tasa de resangrado (5% vs 19%) que aquellos con una puntuación  $> 1$  (25).

Una variedad de estudios han explorado el valor predictivo de la GBS con la adición de edad. Un estudio danés añadió la edad de 60 a 69, anotando un punto extra y a los mayores de 70 años tres puntos más, mostraron que esta modificación fue capaz de identificar una mayor proporción de pacientes de bajo riesgo que el original GBS (26). Un estudio realizado en el Reino Unido el cual clasificó a los pacientes  $< 70$  años como de "bajo riesgo" con un  $GBS \leq 2$ , permitió el manejo ambulatorio, de forma segura en la comunidad, del 10,5% de los pacientes con HDA, a condición de que no hubiera sospecha de hemorragia varicosa y no tuvieran comorbilidades significativas (24).

<b>TABLA 2. ESCALA DE BLATCHFORD</b>	
Parámetros	Puntos
Urea (mmol/L)	
> 25	6
10 – 25	4
8 – 10	3
6,5 – 8	2
< 6,5	0
Hemoglobina(mg/L)	
< 10 en varones y mujeres	6
10 – 12 en varones	3
10 – 12 en mujeres	1
> 12	0
Presión arterial sistólica	
< 90	3
90 – 99	2
100 – 109	1
> 110	0
Otros parámetros	
Insuficiencia cardiaca	2
Insuficiencia hepática	2
Sincope	2
Melenas	1
Pulso > a 100	1
Puntuación igual a 0 : riesgo bajo ante esta puntuación el paciente puede ser dado de alta para estudio ambulatorio	

### 3. AIMS65 (TABLA 3)

La puntuación de estratificación de riesgo AIMS65 fue derivado y validado como predictor de mortalidad hospitalaria por Saltzman et al en 2011.

TABLA 3. Escala de AIMS65	
Parámetros	Puntos
Albúmina <3,0 g/dl	1
Alteración del estado mental	1
INR > 1,5	1
Presión arterial sistólica menor de 90 mmHg	1
Edad > 65 años	1

El puntaje AIMS65 en varios estudios es superior a otras puntuaciones de riesgo pre-endoscopia en la predicción de la mortalidad hospitalaria y de manera impresionante, tan exacta como la puntuación de riesgo después de la endoscopia. Además, la puntuación AIMS65 tiene capacidad predictiva superior en términos de duración de la estancia y la necesidad de ingreso en la UCI, y una precisión muy alta para predecir la mortalidad, estancia hospitalaria, resangrado y necesidad de intervención endoscópico, radiológica, o quirúrgica. Las bases de este estudio están de acuerdo con un análisis retrospectivo por Hyett et al, que encontró que la puntuación AIMS65 es superior al GBRs para predecir la mortalidad hospitalaria y equivalente para predecir la duración de la estancia, el tiempo de la endoscopia, nuevas hemorragias y de ingreso en la UCI. (15, 16,33-35).

Según el estudio de Shotaru et al del 2014 la puntuación AIMS65, pero no GBS, también resultó ser un predictor independiente de supervivencia global de los pacientes con HDA (33). Este estudio incluyó a pacientes con hemorragia digestiva alta y baja, y concluyó que AIMS65 era la mejor puntuación de la estratificación de riesgo para predecir el pronóstico de los pacientes con HDA (33).

Se estableció un valor de corte AIMS65 de 2 para diferenciar los grupos de alto y bajo riesgo para todos los puntos finales clínicos con exclusión de la mortalidad, para los que el umbral de 3 maximiza la sensibilidad y especificidad (8).

Existen además otros sistemas de clasificación de score: PER, MERS, Baylor que no son motivo de estudio en el trabajo presente.



## CAPITULO III

### METODOS

#### I. ÁMBITO DE ESTUDIO

El presente trabajo se realizó en el Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao-Lima en los Departamentos de Medicina, Cirugía, Unidad de Cuidados Intensivos y Emergencia, entre el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2015.

#### II. UNIDAD DE ESTUDIO

Estuvo constituida por todas las historias clínicas con diagnóstico principal de hemorragia digestiva alta de inicio agudo de pacientes Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren Callao-Lima en los Departamentos de Medicina, Cirugía, Unidad de Cuidados Intensivos y Emergencia, entre el periodo de enero del 2013 a diciembre del 2015.

**Universo:** Totalidad de historias clínicas de los pacientes con el diagnóstico de hemorragia digestiva alta de inicio agudo en el ámbito y tiempo de estudio.

**Muestra:** No se realizó en este estudio el cálculo de un tamaño de muestra, ya que se estudió a la totalidad de casos que cumplieron los criterios de inclusión.

#### III. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

##### a) Criterios de Inclusión

- o Historias clínicas de pacientes con el diagnóstico de HDA en emergencia y hospitalizados por otro motivo que hayan presentado cuadro de HDA confirmado por endoscopia digestiva alta.

- o Cuadro de hemorragia digestiva alta aguda que se haya diagnosticado dentro de las primeras 24 horas del inicio del sangrado.
- o Pacientes con edades comprendidas entre los 14 a los 95 años.

**b) Criterios de Exclusión**

- o Paciente con diagnóstico endoscópico de hemorragia de origen variceal.
- o Historias que por diferentes motivos ( deterioro del material , mal estado de conservación de la historia , ilegibilidad de la letra ) no puedan ser legibles para el llenado de formulario

**IV. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

**1. VARIABLES DEPENDIENTES**

Variable	Valor final	Criterios	Escala
Variables dependientes			
Mortalidad	Fallecimiento a causa de HDA	Si No	Nominal
Necesidad de cirugía	Tratamiento quirúrgico	Si No	Nominal
Necesidad de transfusión	Transfusión de paquetes globulares	Si No	Nominal
Re- sangrado	Nuevos síntomas de HDA en un periodo menor de 30 días	Si No	Nominal
Ingreso a la UCI	Requirió estadía en UCI más de 24 horas	Si No	Nominal
Intervención endoscópica	Requirió intervención endoscópica	Si No	Nominal

## **V. PRODUCCIÓN Y REGISTRO DE DATOS**

Se realizó la recolección de datos utilizando la técnica de revisión de historias clínicas, los datos de los pacientes fueron transcritos a una ficha de recolección de datos (ANEXO 1).

### **Instrumentos:**

La ficha de recolección de datos consta de datos genéricos como edad, sexo, medicación actual y antecedentes patológicos del paciente. Contenía los parámetros necesarios para el cálculo de la escala de Glasgow Blatchford y el score de AIMS65, considerando como paciente en riesgo a una puntuación  $>1$  tanto para la escala de Glasgow Blatchford y el score de AIMS65. Además consideraba los eventos clínicos de estudio: Mortalidad, necesidad de transfusión sanguínea, necesidad de cirugía y re-sangrado.

## **VI. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS (versión 22, IBM) software estadístico. Basándose en la bibliografía revisada se estableció como punto de corte 1 para la escala de AIMS65, un valor igual o mayor a dicho valor fue considerado como un indicador de riesgo. Para la escala de Glasgow Blatchford fue considerada una puntuación mayor o igual a 1 con el mismo resultado, calculando a partir de esto la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo. Para determinar la asociación de riesgo con cada uno de los eventos clínicos de estudio, se utilizó el Área bajo la Curva (AUC) y las Curvas ROC (Característica Operativa del Receptor.). Se consideró un  $p < 0.05$  como significativo.

## **CAPITULO III**

## **RESULTADOS**

**COMPARACIÓN DEL SCORE AIMS65 CON EL SCORE DE GLASGOW-  
BLACHFORT PARA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO EN HEMORRAGIA  
DIGESTIVA ALTA DE ORIGEN NO VARICEAL**

**Tabla 1**  
**Características clínicas de los pacientes estudiados**

<b>Característica</b>		<b>Numero</b>	<b>%</b>
Población	Total de casos	238	100%
	Casos en el año2013	84	35.29%
	Casos en el año2014	76	31.93%
	Casos en el año2015	78	32.77%
	Media	79	
<hr/>			
Género	Masculino	137	57.56%
	Femenino	101	42.44%
Total		238	100%
Edad	14-20	4	1.68%
	20-40	20	8.40%
	40-64	75	31.51%
	Mayor a 65	139	58.40%
	Media	67.4	
Total		238	100%
Síntoma principal al ingreso	Melena	108	45.38%
	Hematemesis	67	28.15%
	Vomito porraceo	33	13.87%
	Hematoquezia	6	2.52%
	Sincope	11	4.62%
	Otros*	13	5.46%
Total		238	100%

Continúa en la siguiente página

Morbilidad asociada	Enfermedad cardiaca	89	37.39%
	Enfermedad hepática	19	7.98%
	Enfermedad renal	31	13.03%
	Insuficiencia hepática	4	1.68%
	Insuficiencia cardiaca	16	6.72%
	Otros**	33	13.87%
	Total	192	80.6%
Medicación	Aspirina	55	23.11%
	Warfarina	21	8.82%
	Inhibidores de la trombina	9	3.78%
	AINES	25	10.5%
	Inhibidores de la bomba de protones	77	32.35%
	Antihistamínicos	10	4.20%
	Total	197	82.7%
Mortalidad		16	6.72%

AINES: Antiinflamatorios no esteroideos.

\* Otros en síntoma principal: llenura precoz, palidez, pérdida de peso, dolor abdominal y disfagia.

\*\* Otros en enfermedades concomitantes: Diabetes Mellitus, enfermedades y secuelas neurológicas e hipotiroidismo.

**COMPARACIÓN DEL SCORE AIMS65 CON EL SCORE DE GLASGOW-  
BLACHFORT PARA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO EN HEMORRAGIA  
DIGESTIVA ALTA DE ORIGEN NO VARICEAL**

**Tabla2**

**Hallazgos endoscópicos en pacientes con HDA.**

<b>Hallazgos endoscópicos</b>	<b>Numero</b>	<b>%</b>
Úlcera duodenal	69	28.99%
Úlcera gástrica	55	23.11%
Neoplasia	38	15.97%
Úlcera duodenal y gástrica	14	5.88%
Gastropatía hipertensiva	13	5.46%
Gastritis erosiva	10	4.20%
Sind. Mallory Weiss	8	3.36%
Esofagitis erosiva	8	3.36%
Angiodisplasias	5	2.10%
Otro	18	7.56%
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>100.00%</b>

**COMPARACIÓN DEL SCORE AIMS65 CON EL SCORE DE GLASGOW-  
BLACHFORT PARA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO EN HEMORRAGIA  
DIGESTIVA ALTA DE ORIGEN NO VARICEAL**

**Tabla 3.  
Clasificación de riesgo según la escala de Glasgow Blatchford y AIMS 65**

	Glasgow Blatchford	%	AIMS 65	%
Con Riesgo	177	74.37%	108	45.38%
Sin Riesgo	61	25.63%	130	54.62%
Total	238	100.00%	238	100.00%



**COMPARACIÓN DEL SCORE AIMS65 CON EL SCORE DE GLASGOW-BLACHFORT PARA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO EN HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA DE ORIGEN NO VARICEAL**

**Tabla 4.**

**Comparación de la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo entre la escala de Glasgow-Blatchford y el score de AIMS65 para los eventos clínicos estudiados.**

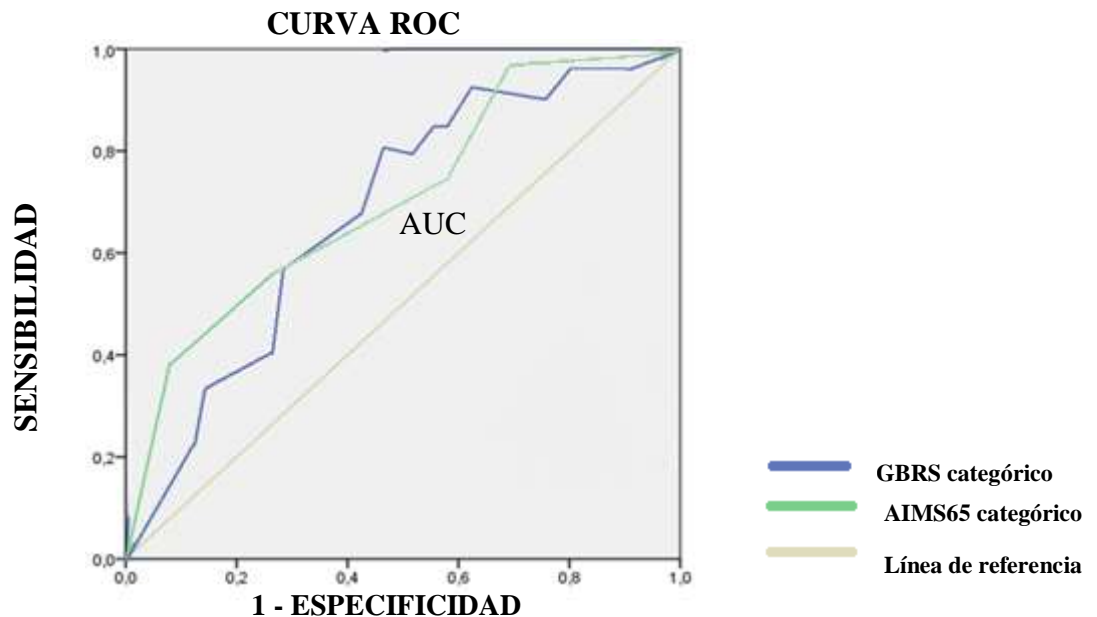
Evento clínico estudiado	Escalas	Sensibilidad [IC 95%]	Especificidad [IC 95%]	VPP [IC 95%]	VPN[IC 95%]
Resangrado	AIMS65	74.5%	62.6%	35.2%	90%
	GB	98%	32.1%	28.2%	98.4%
Necesidad de terapia endoscópica	AIMS65	64.9%	64%	46.3%	79.2%
	GB	81.8%	29.2%	35.60%	77%
Necesidad de transfusión sanguínea	AIMS65	78.3%	75.3%	66.7%	84.6%
	GB	97.8%	40,4%	50.8%	96.7%
Mortalidad	AIMS65	89.5%	58.4%	15.7%	98.5%
	GB	100.0%	27.9%	10.70%	100%
Necesidad de estadía en UCI	AIMS65	64.3%	57.1%	16.7%	92.3%
	GB	78.6%	26.2%	12.4%	90.20%
Necesidad de tratamiento quirúrgico	AIMS65	73.3%	56.5%	10.2%	96.9%
	GB	93.3%	26.9%	7.9%	98.40%

VPP: Valor predictivo positivo, VPN: Valor predictivo negativo, IC: Intervalo de confianza, GB: escala de Glasgow-Blatchford.

**COMPARACIÓN DEL SCORE AIMS65 CON EL SCORE DE GLASGOW-BLACHFORT PARA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO EN HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA DE ORIGEN NO VARICEAL**

**Grafico 1.**

**Comparación de las curvas ROC de la escala de Glasgow Blatchford y AIMS65 en la predicción de riesgo de: NECESIDAD DE TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA**



Evento clínico estudiado		GBRS	AIMS65
NECESIDAD DE TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA	AUC <sup>1</sup>	<b>0.837</b>	<b>0.918</b>
	IC95%	0.726- 0.917	0.805 – 0.971
	<b>VALOR DE P<sup>2</sup></b>	<b>0.01</b>	

AUC: área bajo la curva, IC: intervalo de confianza, GBRs: Score de riesgo Glasgow-Blatchford. ROC: Característica Operativa del Receptor.

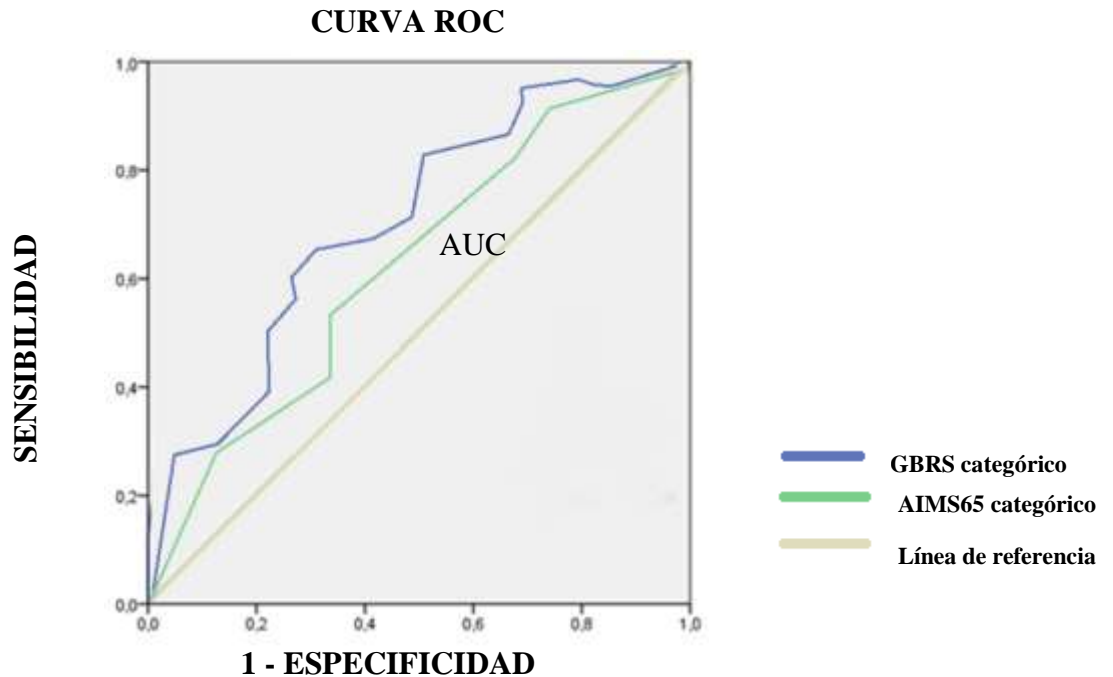
<sup>1</sup> AUC se refiere al índice de la exactitud global de la prueba: la exactitud máxima correspondería a un valor de AUC de 1 y la mínima a uno de 0.5 con un IC95% dentro de estos valores, la que tenga mayor AUC será la de mayor exactitud diagnóstica de las dos.

<sup>2</sup> Un  $p < 0.05$  valorará que la diferencia observada entre las AUC calculadas para dos pruebas distintas no es debida a la variabilidad inherente al muestreo sino más bien atribuible a una diferencia real en la exactitud de ambas pruebas.

**COMPARACIÓN DEL SCORE AIMS65 CON EL SCORE DE GLASGOW-BLACHFORT PARA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO EN HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA DE ORIGEN NO VARICEAL**

**Gráfico 2.**

**Comparación de las curvas ROC de la escala de Glasgow Blatchford y el score de AIMS65 en la predicción de riesgo de: INTERVENCIÓN ENDOSCÓPICA**



Evento clínico Estudiado		GBRS	AIMS65
NECESIDAD DE TERAPIA ENDOSCÓPICA	AUC <sup>3</sup>	0645	0.555
	IC95%	0.569- 0.720	0.479- 0.632
	<b>VALOR DE P<sup>4</sup></b>	<b>0.078</b>	

AUC: área bajo la curva, IC: intervalo de confianza, GBRS: Glasgow- Blatchford. ROC: Característica Operativa del Receptor.

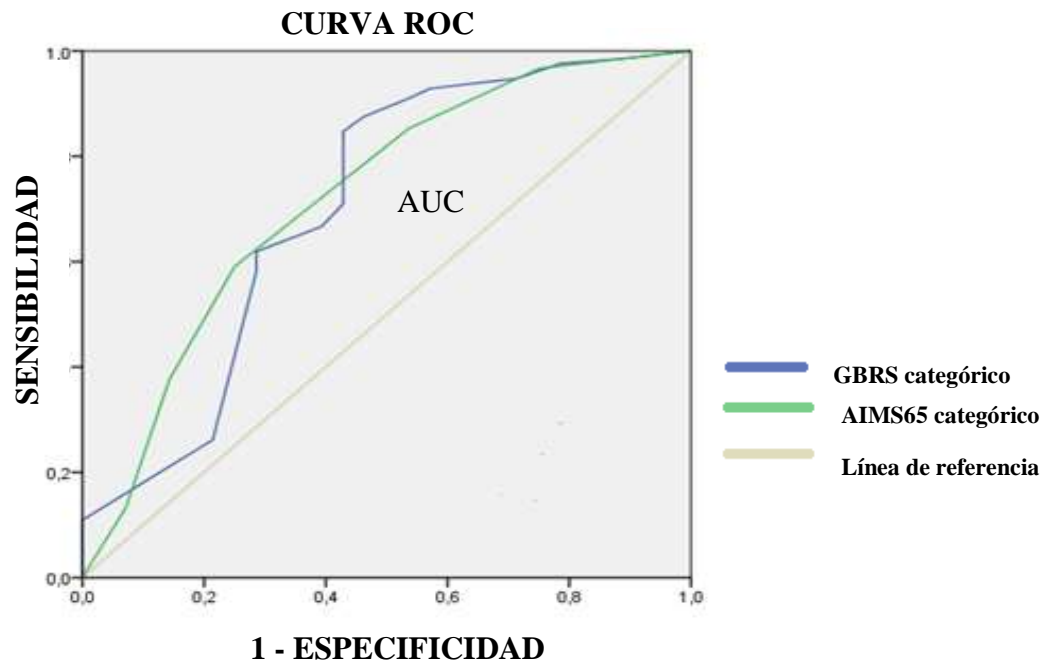
<sup>3</sup> AUC se refiere al índice de la exactitud global de la prueba: la exactitud máxima correspondería a un valor de AUC de 1 y la mínima a uno de 0.5 con un IC95% dentro de estos valores, la que tenga mayor AUC será la de mayor exactitud diagnóstica de las dos.

<sup>4</sup> Un  $p < 0.05$  valorará que la diferencia observada entre las AUC calculadas para dos pruebas distintas no es debida a la variabilidad inherente al muestreo sino más bien atribuible a una diferencia real en la exactitud de ambas pruebas.

**COMPARACIÓN DEL SCORE AIMS65 CON EL SCORE DE GLASGOW-BLACHFORT PARA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO EN HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA DE ORIGEN NO VARICEAL**

**Gráfico 3.**

**Comparación de las curvas ROC de la escala de Glasgow Blatchford y el score de AIMS65 en la predicción de riesgo de: ADMISIÓN A UCI**



Evento clínico estudiado		GBRS	AIMS65
ESTADÍA EN UCI	AUC <sup>5</sup>	0.524	0.607
	IC95%	0.412-0.636	0.497- 0.717
	<b>VALOR DE P<sup>6</sup></b>	0.066	

AUC: área bajo la curva, IC: intervalo de confianza, GBRs: Glasgow- Blatchford. ROC: Característica Operativa del Receptor.

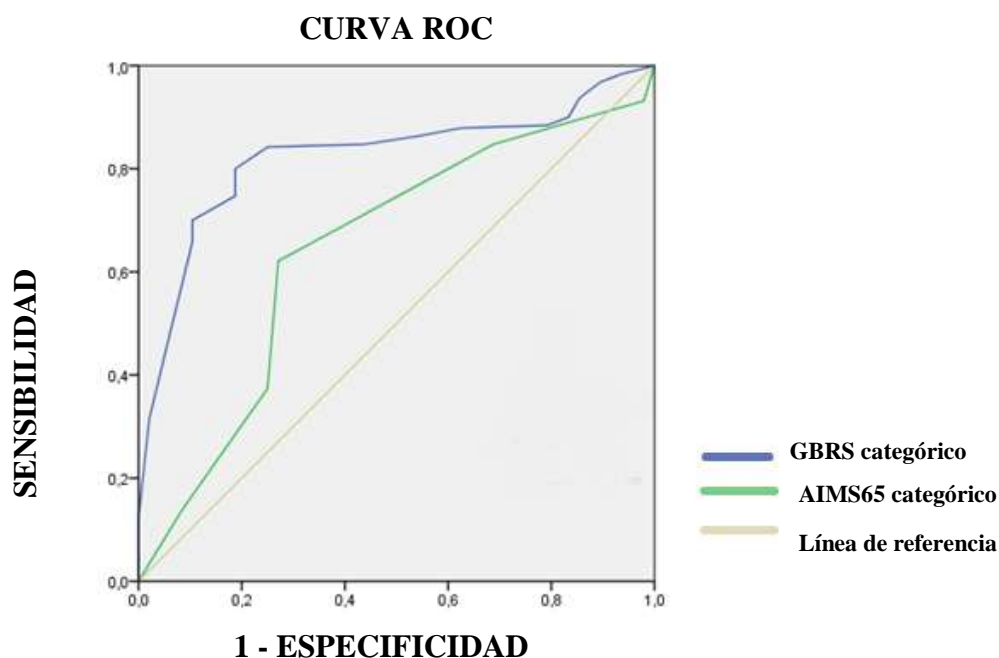
<sup>5</sup> AUC se refiere al índice de la exactitud global de la prueba: la exactitud máxima correspondería a un valor de AUC de 1 y la mínima a uno de 0.5 con un IC95% dentro de estos valores, la que tenga mayor AUC será la de mayor exactitud diagnóstica de las dos.

<sup>6</sup> Un  $p < 0.05$  valorará que la diferencia observada entre las AUC calculadas para dos pruebas distintas no es debida a la variabilidad inherente al muestreo sino más bien atribuible a una diferencia real en la exactitud de ambas pruebas.

**COMPARACIÓN DEL SCORE AIMS65 CON EL SCORE DE GLASGOW-BLACHFORT PARA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO EN HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA DE ORIGEN NO VARICEAL**

**Gráfico 4.**

**Comparación de las curvas ROC de la escala de Glasgow Blatchford y el score de AIMS65 en la predicción de riesgo el evento clínico: RESANGRADO**



Evento clínico estudiado		GBRS	AIMS65
RESANGRADO	AUC <sup>7</sup>	0.884	0.672
	IC95%	0,772- 0.923	0.589- 0.796
	<b>VALOR DE P<sup>8</sup></b>	<b>0.01</b>	

AUC: área bajo la curva, IC: intervalo de confianza, GBRS: Glasgow- Blatchford. ROC: Característica Operativa del Receptor.

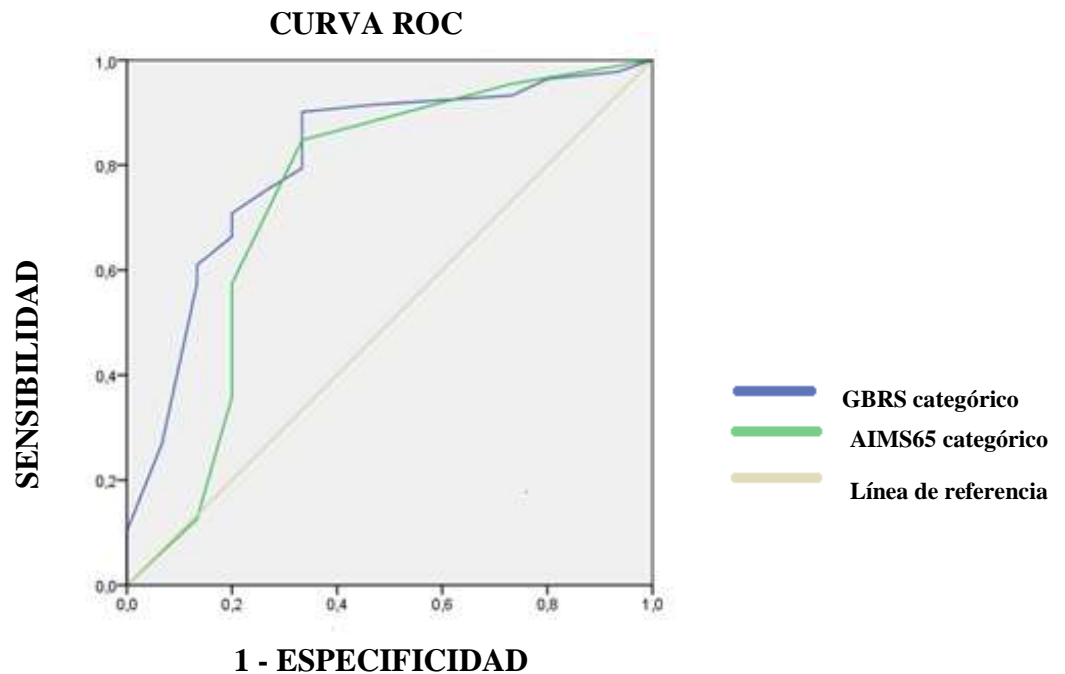
<sup>7</sup> AUC se refiere al índice de la exactitud global de la prueba: la exactitud máxima correspondería a un valor de AUC de 1 y la mínima a uno de 0.5 con un IC95% dentro de estos valores, la que tenga mayor AUC será la de mayor exactitud diagnóstica de las dos.

<sup>8</sup> Un  $p < 0.05$  valorará que la diferencia observada entre las AUC calculadas para dos pruebas distintas no es debida a la variabilidad inherente al muestreo sino más bien atribuible a una diferencia real en la exactitud de ambas pruebas.

**COMPARACIÓN DEL SCORE AIMS65 CON EL SCORE DE GLASGOW-BLACHFORT PARA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO EN HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA DE ORIGEN NO VARICEAL**

**Gráfico 5.**

**Comparación de las curvas ROC de la escala de Glasgow Blatchford y el score de AIMS65 en la predicción de riesgo de: TRATAMIENTO QUIRURGICO**



Evento clínico estudiado		GBRS	AIMS65
TRATAMIENTO QUIRÚRGICO	AUC <sup>9</sup>	0.649	0.601
	IC95%	0.512- 0.786	0.472- 0.730
	<b>VALOR DE P</b> <sup>10</sup>	0.190	

AUC: área bajo la curva, IC: intervalo de confianza, GBRs: Glasgow- Blatchford. ROC: Característica Operativa del Receptor.

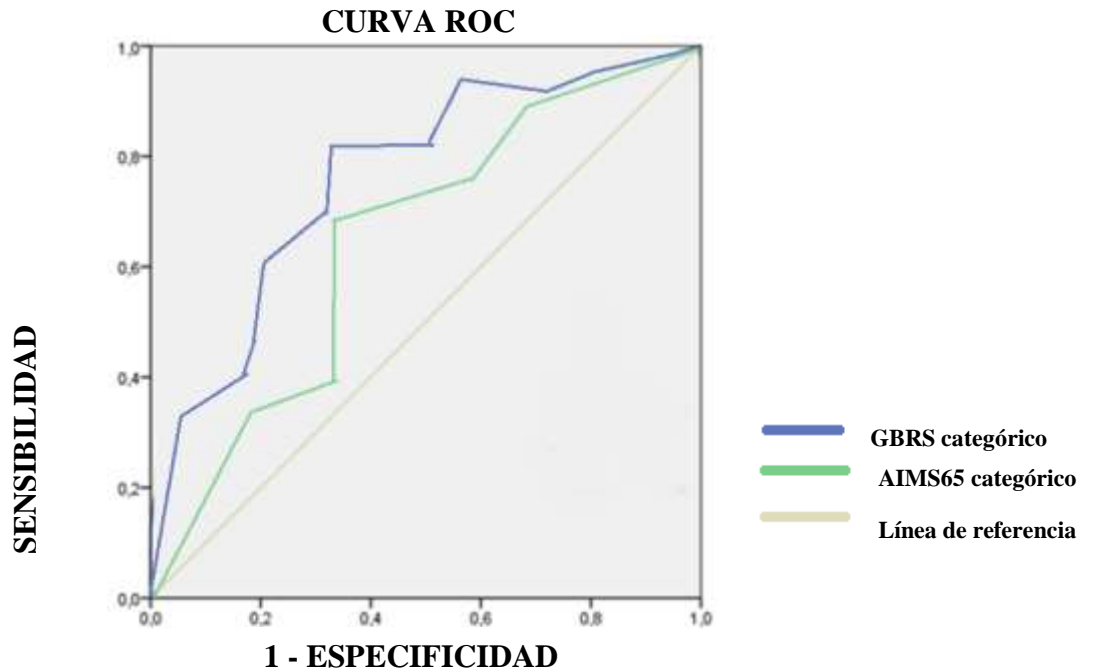
<sup>9</sup>AUC se refiere al índice de la exactitud global de la prueba: la exactitud máxima correspondería a un valor de AUC de 1 y la mínima a uno de 0.5 con un IC95% dentro de estos valores, la que tenga mayor AUC será la de mayor exactitud diagnóstica de las dos.

<sup>10</sup> Un  $p < 0.05$  valorará que la diferencia observada entre las AUC calculadas para dos pruebas distintas no es debida a la variabilidad inherente al muestreo sino más bien atribuible a una diferencia real en la exactitud de ambas pruebas.

**COMPARACIÓN DEL SCORE AIMS65 CON EL SCORE DE GLASGOW-BLACHFORT PARA ESTRATIFICACIÓN DE RIESGO EN HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA DE ORIGEN NO VARICEAL**

**Gráfico 6.**

**Comparación de las curvas ROC de la escala de Glasgow Blatchford y el score de AIMS65 en la predicción de riesgo el evento clínico: MORTALIDAD**



Evento clínico estudiado		GBRS	AIMS65
MORTALIDAD	AUC <sup>11</sup>	<b>0.837</b>	0.726
	IC95%	0.726- 0.909	0.616- 0.836
	<b>VALOR DE P<sup>12</sup></b>	<b>0.01</b>	

AUC: área bajo la curva, IC: intervalo de confianza, GBRS: Glasgow- Blatchford. ROC: Característica Operativa del Receptor.

<sup>11</sup> AUC se refiere al índice de la exactitud global de la prueba: la exactitud máxima correspondería a un valor de AUC de 1 y la mínima a uno de 0.5 con un IC95% dentro de estos valores, la que tenga mayor AUC será la de mayor exactitud diagnóstica de las dos.

<sup>12</sup> Un  $p < 0.05$  valorará que la diferencia observada entre las AUC calculadas para dos pruebas distintas no es debida a la variabilidad inherente al muestreo sino más bien atribuible a una diferencia real en la exactitud de ambas pruebas.

## CAPITULO V

### DISCUSION

A pesar del avance en diagnóstico y tratamiento endoscópico, los avances en inhibidores de bomba de protones y la mayor cobertura en salud de la población, la hemorragia digestiva alta se establece como la emergencia gastroenterológica más frecuente. El manejo de esta en el servicio de emergencia es de vital importancia pues de ello depende el pronóstico del paciente. En las guías de manejo de HDA se establece que luego de la estabilización hemodinámica el paciente debe ser categorizado en un nivel de riesgo según las escalas establecidas, de esta manera se dará prioridad a aquellos pacientes que requieren un tratamiento endoscópico de urgencia. Al no contar con un endoscopio de emergencia que esté disponible 24 horas, un score de riesgo que pueda identificar a los pacientes de bajo riesgo sería una gran ayuda a los médicos de emergencia. Por tanto este trabajo buscó a través de sus objetivos determinar cuál escala es superior en la predicción de riesgo.

Durante el periodo considerado de estudio se reconocieron un total de 454 casos con diagnóstico presuntivo de hemorragia digestiva. Se contaron con un total de 238 casos que cumplieron los criterios de inclusión, con una media de 79 pacientes por año del total de la población que ingresó al estudio (**Tabla 1**). En una tesis doctoral llevada a cabo en el mismo hospital durante los años 2010, 2011 y 2012 (38) en la cual comparaban el GBRS con la escala de Rockall en hemorragia digestiva alta, muestra una media en su población de 85 casos de hemorragia digestiva alta no variceal por año. Se observa por tanto la tendencia a la disminución, posiblemente por el hecho de que, siendo la población adulta mayor y con patologías concomitantes la más afectada, cuentan con una mayor accesibilidad a los servicios de salud que permite el manejo preventivo.

En la **Tabla 1** se describe las características de la población estudiada, en el estudio se encontró la mayor frecuencia de HDA en el sexo masculino con 57.56% de la población de estudio, la edad promedio fue de 67 años y el síntoma principal con el cual se presentaba el paciente fue melena, estos resultados son similares en otros estudios llevados a cabo en



nuestra población, la población consumía con mayor frecuencia aspirina y como principal morbilidad fue enfermedad cardiaca. Comparando con el estudio de Ichiyanagui et al. presentó los resultados mostrados son similares: mayor frecuencia del sexo masculino en un 62,6% el grupo etario afectado con mayor frecuencia fueron los mayores de 60 años con un 65,6% y 14,8% fueron mayores de 80 años, el principal síntoma en múltiples estudios es la melena, como se ha corroborado en este estudio. Se puede evidenciar que los factores relacionados con HDA, tanto la edad mayor como las comorbilidades predisponen al paciente a un mayor riesgo de presentar este cuadro siendo factores de riesgo reconocidos, los hombres son más propensos a presentar HDA esto puede ser explicado a que existe tendencia de hábitos nocivos como el alcohol y cigarro, se observa una disminución de la incidencia en este sexo (de 62.6% a 57.56%) aumentando el porcentaje de mujeres con HDA, lo que se podría deber a una mayor adquisición de estos hábitos por el sexo femenino. Sobre el síntoma principal, la melena es catalogada como el síntoma más frecuente en varios estudios, y es posible que lo sea porque para su presencia no se requiere una cantidad grande de sangre como son los otros, sangrados pequeños suelen debutar con melena.

En la **Tabla 2** se muestran las causas más frecuente de HDA. La úlcera duodenal fue la de mayor frecuencia representando el 28.99 % de la población estudiada, 23.11% presentó como causa úlcera gástrica, se observó además proceso neoplásico en el 15.97%. En múltiples estudios y por la AAG la úlcera duodenal es la principal causa de HDA, debido a que su origen es sobretodo infeccioso por *Helicobacter pylori* y el modo de contagio es oral, resultados que son similares en este estudio. Lo que llama la atención en este estudio es la frecuencia de neoplasias del tracto gastrointestinal que se encontraron hasta en un 15.97%, comparándolo con el estudio de Roca 8.4% (2013), Contardo 6.6% (2008) e Ichinagui 2.6% (2006), este cambio puede ser atribuido a que al existir un método de diagnóstico precoz y un aumento de pacientes que cuentan con cobertura de salud se identifican más casos, y al aumentar los mismos se demora en cierta medida el tratamiento debido al aumento de la demanda, todo esto está de acuerdo a la transición epidemiológica que vivimos donde la mayor expectativa de vida en la población aumenta la tasa de enfermedades degenerativas, y recordar que la mayor frecuencia de HDA se da en personas adultas mayores.

El objetivo del presente estudio fue comparar la escala de riesgo de Glasgow-Blatchford (GBRS), la cual es recomendada por la guía de la academia americana de gastroenterología y la guía europea de HDA, con una escala nueva, emergente: El score de AIMS65. En la **Tabla 3** se muestra que la escala AIMS65 categoriza al 45.38% de la población como personas en riesgo y el GBRS categoriza al 74.37% y teniendo en cuenta que el 64.73% requirió algún tipo de procedimiento, se observa que el GBRS tiene mayor tendencia a categorizar paciente en riesgo. Comparándolo con el estudio original de Saltzman et al existe la misma tendencia a categorizar a una menor proporción de pacientes como de riesgo por parte de la escala de AIMS65. Esto es debido a la cantidad de ítems que contienen ambas escalas y el punto de corte de riesgo, el GBRS contiene 9 ítems con rangos de valor que dan puntuaciones del 0 al 6 y considerando a una puntuación mayor a 1 como paciente en riesgo, por tanto hay más posibilidades de riesgo por el mayor número de ítems que AIMS65, además considerando que la presencia de melenas te asigna 1 punto en GBRS y siendo este el síntoma más frecuente, se puede entender porque el GBRS califica a más pacientes como riesgo.

Se evaluaron 6 eventos clínicos para la determinación de riesgo. Para el factor de TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA, en el **Grafico 1** se demuestra que el GBRS presenta un AUC 0.837 IC95% 0.726- 0.917, el cual según la conocida interpretación de las curvas ROC al estar el AUC dentro del intervalo de 0.5 a 1 y el IC95% dentro del mismo se considera que dicha escala, como variable categórica, presenta una exactitud diagnóstica sobre el suceso. Al compararlo con AIMS65 con un AUC 0.918 IC 95% 0.805 – 0.971 se muestra que AIMS65 presenta una mayor AUC que el GBRS, por tanto existe superioridad del AIMS65 en la predicción de transfusión sanguínea y con un  $p < 0.05$  se demuestra que el resultado es significativo y no producto del azar. Estos resultados son diferentes a los resultados de Hyett et al (2013), que considera al GBRS como mejor predictor de transfusión sanguínea con un AUC de 0.85 vs 0.65 de AIMS64 con un  $p < 0.01$ , además el estudio de Brown et al (2015) encontró que la escala era similar en la predicción de riesgo con un AUC de 0.69 vs 0.62 con  $p < 0.01$ . Esto se puede explicar porque el GBRS incluye a la hemoglobina entre sus parámetros, en la población de estudio una hemoglobina de

10mg/dl en paciente asintomático es aceptable para que el paciente reciba tratamiento médico y realizar procedimientos, según el GBRS esta población será catalogada de riesgo sin requerir transfusión sanguínea, de allí que sea inferior en la predicción de este evento.

En el **Grafico 2** se compara el evento INTERVENCIÓN ENDOSCÓPICA, se demuestra similitud en la predicción de riesgo del GBRS y AIMS65 con AUC de 0.645 vs 0.555 con un p 0.078, el cual no es significativo. Esto se puede explicar porque el 71% de las hemorragias digestivas se autolimitan y se manejan con medidas de soporte (36) no requiriendo manejos posteriores, en este estudio por su naturaleza retrospectiva no toma los datos de aquellos pacientes que ingresan a emergencia con la sospecha de HDA y son manejados de manera conservadora, este estudio tomó solo a los pacientes con estudio endoscópico, por tanto la población que entra en este rubro es menor, pudiendo ser ese el motivo por el cual este resultado fue no significativo.

En el **Grafico 3** se evalúa al evento ADMISIÓN A UCI. Al igual que en el anterior se observa similitud de la predicción por parte de ambas escalas sin significancia estadística con un AUC para GBRS de 0.524 vs 0.607 de AIMS65 con p de 0.066. En el estudio de Hyett et al, el GBRS predice mejor este evento. Esto puede ser posible, ya que en este estudio solo se cuentan los pacientes que se encontraron en UCI, en el hospital de estudio se cuentan con camas limitadas en la UCI, contando además con dos unidades de cuidados intermedios, y al no contar con disponibilidad de camas en la UCI se mantienen a los pacientes en estas unidades. En este estudio no se consideraron a los pacientes en otras unidades, solo la unidad UCI. Además la mayor parte de las HDA cuentan con un pronóstico favorable sin complicaciones y por tanto la población de estudio es corta. Estos motivos podrían explicar por qué no existe significancia en este ítem.

El evento de RESANGRADO se evalúa en el **Grafico 4**, donde el GBRS demuestra superioridad en la predicción de riesgo con un AUC 0.884 IC 95% 0.772- 0.923 vs el score

de AIMS65 que presentó un AUC de 0.872 IC 95% 0.589- 0.956 presentando significancia estadística con un  $p$  0.0001. Sobre este estudio Hyett y Brown concuerdan en la superioridad de GBRS. Esto se puede deber a que el resangrado depende de la lesión que origina el sangrado inicial, a mayor clasificación de Forrest mayor riesgo de resangrado y en un estudio (37) se identificó a los signos vitales como el factor clínico predictivo más importante para el resangrado, el sangrado recurrente en un estudio ocurrió sólo en el 2% de pacientes con funciones vitales estables, en 18% de pacientes con taquicardia y en un 48% de pacientes con shock. En base a esto AIMS 65 evalúa sólo el parámetro hipotensión, más el GBRS al evaluar más parámetros clasifica a una mayor cantidad de pacientes que en realidad no se encuentran en riesgo: falsos positivos, esto podría explicar este suceso.

En el **Gráfico 5**, se evalúa el TRATAMIENTO QUIRÚRGICO, se observa que existe similitud en el AUC de GBRS en 0.649 y el AUC de AIMS65 en 0.601, sin significancia estadística ( $p=0.190$ ). El tratamiento quirúrgico es una de las complicaciones poco frecuentes en HDA, con una incidencia de 5.4% (29), gracias a las mejoras en el tratamiento, al acceso rápido a los servicios que años atrás requerían referir al paciente este evento ha ido disminuyendo en frecuencia, y por tanto creemos que por ello el resultado no fue significativo.

En el **Gráfico 6** el GBRS predice mejor el evento MORTALIDAD con un AUC de 0.837 vs 0.726 de AIMS65 con significancia estadística de 0.001. Estos resultados son concordantes con el estudio de Hyett et al. (15), el cual demostró que la escala GBRS es superior al score AIMS65 para la predicción de mortalidad. Según el estudio de Abougergi et al. (2015- Massachusetts), a diferencia de este estudio, la escala de GBRS presenta superioridad en la predicción de mortalidad, probablemente por el hecho de que el paciente que fallece por HDA suele ser un paciente adulto mayor con enfermedades concomitantes y con valores de laboratorio alterados, el GBRS cuenta con una mayor cantidad de parámetros que indican severidad y por tanto selecciona a las personas en riesgo.

Según estudios anteriores, se establece una mortalidad en Lima del 7.5 al 10%, a nivel internacional se ha estimado una mortalidad de aproximadamente 6%. En este estudio se encontró una mortalidad de 6.72% que se encuentra en el rango establecido, siendo como principal causa la hemorragia digestiva.

Como se vio en un inicio, la magnitud de las cifras presentadas por HDA es potencialmente mortal, por lo que es imprescindible una evaluación temprana de los pacientes a fin de establecer un diagnóstico precoz e instaurar una terapia pertinente. En este sentido, los se han desarrollado los puntajes de riesgo. El reconocimiento temprano de pacientes con alto riesgo podría evitar complicaciones que suponen mayor mortalidad y mayor gasto para el sistema de salud, evitando la saturación de las emergencias y acelerando su derivación a unidades críticas, servicios de hemorragia digestiva y alta hospitalaria, entre otros. El presente estudio evaluó dos puntajes, AIMS65 y la escala de Glasgow Blatchford, aunque la escala AIMS65 ha sido validada en nuestro medio y en otros estudios es un buen predictor de los eventos clínicos estudiados, al compararla en nuestra población de estudio, presenta un menor rendimiento en la predicción de riesgo de tratamiento hospitalario y mortalidad, en comparación la escala de Glasgow- Blatchford que demostró en este estudio tener una sensibilidad alta para estratificar a pacientes con HDA en grupos de alto riesgo, hallazgo que se da en base a datos clínicos y de laboratorio obtenidos rutinariamente y sin la necesidad de utilizar hallazgos endoscópicos, lo que permitirá clasificar tempranamente a los pacientes según su riesgo de mortalidad y será de gran relevancia para orientar la toma de decisiones para el manejo adecuado y precoz de los mismos, sobre todo en medios con escasos recursos y bajo nivel de cobertura como el nuestro, en que no todos los niveles de atención cuentan con servicio de endoscopia.

A pesar de que no exista una puntuación perfecta en la clínica para la identificación de pacientes de bajo riesgo, la mayoría de los médicos preferirán ir al lado seguro y además el uso de una puntuación con alta sensibilidad como lo ha demostrado ser la escala de Glasgow Blatchford, mejorará la toma de decisiones, el manejo de recursos, y sobretodo el resultado final del paciente.

## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### I. CONCLUSIONES

**PRIMERA:** El score de Glasgow-Blatchford es superior en la predicción de riesgo de la necesidad de transfusión sanguínea sobre el score de AIMS65.

**SEGUNDA:** El score de AIMS65 no demostró superioridad en la predicción de intervención endoscópica en comparación al score de Glasgow-Blatchford.

**TERCERA:** El rendimiento en la predicción de riesgo de admisión a UCI es similar tanto por el score de Glasgow-Blatchford y AIMS65.

**CUARTA:** Al contrastar ambas escala, Glasgow-Blatchford predijo mejor el riesgo de resangrado.

**QUINTA:** La predicción de riesgo de tratamiento quirúrgico fue similar para el score de Glasgow-Blatchford y el score AIMS65.

**SEXTA:** El score de Glasgow-Blatchford es superior en la predicción de riesgo de mortalidad que el score AIMS65.

## II. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la realización de un estudio prospectivo que incluya a los pacientes que son descartados en la emergencia con sospecha de HDA, la población sería mayor y aumentarían los valores negativos de ambas escalas.
2. Se recomienda incentivar al personal médico en elaborar historias clínicas completas con énfasis en las características epidemiológicas y con letra legible, asimismo consignar en forma cronológica todos los resultados de exámenes auxiliares tanto los que se realizaron en el Hospital como los que se realizaron de manera particular para que de esta manera se pueda tener acceso a éstos de manera más fácil
3. Se recomienda la valoración del resto de escalas modificadas para determinar cuál es la mejor en la predicción de los eventos clínicos estudiados.
4. Emplear un manejo protocolizado en todos los servicios de este hospital en estos pacientes desde que ingresan al Servicio de Emergencia para poder hacer una valoración adecuada respecto a la severidad de la presente patología

## **BIBLIOGRAFIA**

1. - Van Leerdam M. Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding. *Best Practice and research Clinical Gastroenterology* 2008; 22: 209 – 224.
2. - Button L, Roberts S, Evans P, Goldacre M, Akbari A, Dsilva R, et al. Hospitalized incidence and case fatality for upper gastrointestinal bleeding from 1999 to 2007: a record linkage study. *Alimentary pharmacology & therapeutics* 2011; 33: 64-76.
3. - Erwin B, Zollernalb K, Balingen D, Biecker E. Diagnosis and therapy of non-variceal upper gastrointestinal bleeding. *World Journal of Gastrointestinal Pharmacology and Therapeutic* 2015; 6(4): 172-182.
- 4.- Depolo A, Dobrila-Dintinjana R, Uravi M, Grbas H, Rubini M. Upper gastrointestinal bleeding: review of our ten years results. *Zentralbl Chir* 2001; 126(10):772-776.
5. - Barkun, A; Bardou, M; Kuipers, E., Sung, J, Hunt R., Martel M, et al. International Consensus Upper Gastrointestinal Bleeding Conference Group: International Consensus Recommendations on the Management of Patients With Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding. *Annals of Internal Medicine* 2010; 152(2): 101-113.
6. - Laine L, Jensen D. Management of Patients with Ulcer Bleeding. *American Journal of Gastroenterology* 2012; 107(106): 345–360.
7. - Blatchford O, Murray W, Blatchford M. A risk score to predict need for treatment for upper-gastrointestinal hemorrhage. *Lancet* 2000; 356 (13):18-21.
8. - Rockall T, Logan R, Devlin H. Risk assessment after acute upper gastrointestinal hemorrhage. *Gut* 1996; 38(3): 16-21.
9. - Saltzman J, Tabak Y, Hyett B, Sun X, Travis AC, Johannes R. A simple risk score accurately predicts in-hospital mortality, length of stay, and cost in acute upper GI bleeding. *Gastrointestinal Endoscopic* 2011; 74(6): 1215-1224.



10. - Chen IC, Hung MS, Chiu TF, Hsiao C. Risk scoring systems to predict need for clinical intervention for patients with nonvariceal upper gastrointestinal tract bleeding. *American Journal of Emergency Medicine* 2007; 25(7):774-9.
11. - Stanley AJ, Ashley D, Dalton HR, Mowat C, Gaya D, Thompson E, et al. Outpatient management of patients with low-risk upper-gastrointestinal hemorrhage: multicenter validation and prospective evaluation. *Lancet* 2009; 373(9657): 42-7.
12. - Pang SH, Ching JY, Lau JY, Sung JJ, Graham DY, Chan FK, et al. Comparing the Blatchford and preendoscopic Rockall score in predicting the need for endoscopic therapy in patients with upper GI hemorrhage. *Gastrointestinal Endoscopic* 2010; 71(7): 1134-40.
- 13.- Stanley AJ, Dalton HR, Blatchford O, Ashley D, Mowat C, Cahill A, et al. Multicenter comparison of the Glasgow Blatchford and Rockall Scores in the prediction of clinical endpoints after upper gastrointestinal hemorrhage. *Alimentary Pharmacology and Therapeutic* 2011; 34(4): 470-5.
14. - Laursen SB, Hansen JM, Schaffalitzky OB. The Glasgow Blatchford score is the most accurate assessment of patients with upper gastrointestinal hemorrhage. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 2012; 10(10): 1130-5.
15. - Hyett BH, Abougergi MS, Charpentier JP, Kumar NL, Brozovic S, Claggett BL, et al. The AIMS65 score compared with the Glasgow-Blatchford score in predicting outcomes in upper GI bleeding. *Gastrointestinal Endoscopy* 2013; 77(4): 551-557.
16. - Marcus R, Avik M, Ray B, Chung W, Worland T, Ryma T, et al. Risk stratification in acute upper GI bleeding: comparison of the AIMS65 score to the Glasgow-Blatchford and Rockall scoring systems. *Gastrointestinal Endoscopy*. Australia. Octubre 2015 Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26515955>. (Fecha de acceso: 29 de diciembre del 2015)
17. - Hearnshaw SA, Logan RF, Lowe D, Travis SP, Murphy MF, Palmer KR. Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: patient characteristics, diagnoses and outcomes in the 2007 UK audit. *Gut* 2011; 60(10): 1327 – 1335.

- 18.-Kwan I, Bunn F, Chinnock P. Timing and volume of fluid administration for patients with bleeding. *Cochrane Database System Review* 2003(3): CD002245.
- 19.- Gralnek I, Dumonceau J, Kuipers E, Lanas A, Sanders D, Kurien M, et al. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy* 2015; 47(10): 1–46.
20. - Marik P, Corwin H. Efficacy of red blood cell transfusion in the critically ill: a systematic review of the literature. *Critical Care Medicine* 2008, 36(9): 2667 – 74.
21. - Restellini S, Kherad O, Jairath V. Red blood cell transfusion is associated with increased re-bleeding in patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Alimentary Pharmacology and Therapy* 2013; 37(3): 316 – 322.
22. - Razzaghi A, Barkun AN. Platelet transfusion threshold in patients with upper gastrointestinal bleeding: a systematic review. *Journal of Clinical Gastroenterology* 2012; 46(6): 482 – 86.
- 23.- Köksal Ö, Özeren G, Özdemir F, Armağan E, Aydın Ş, Ayyıldız T. Prospective validation of the Glasgow Blatchford scoring system in patients with upper gastrointestinal bleeding in the emergency department. *Turkey Journal Gastroenterology* 2012; 23(5): 448–55.
24. - Bryant RV, Kuo P, Williamson K, Yam C, Schoeman MN, Holloway RH, et al. Performance of the Glasgow-Blatchford score in predicting clinical outcomes and intervention in hospitalized patients with upper GI bleeding. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2013; 78(4):576–83.
25. - Stanley AJ. Update on risk scoring systems for patients with upper gastrointestinal hemorrhage. *World Journal of Gastroenterology* 2012; 18(22): 2739-44.
26. - Bozkurt S, Köse A , Arslan E , Erdoğan S , Üçbilek E ,Çevik L, et al. Validity of modified early warning, Glasgow Blatchford, and pre-endoscopic Rockall scores in predicting prognosis of patients presenting to emergency department with upper

gastrointestinal bleeding. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* 2015, 23(1):109-117.

27. – Alcedo J, Montoro H, García J. *Manual de emergencias en Gastroenterología y Hepatología*. 2ª Ed. Barcelona: Montoro M y García JC editores; 2010: 53–64.

28.- Velasquez H, Espejo H, Ruiz E, Contardo C, Ichiyanagui C, Román R, et al. Reporte de 4772 hemorragias digestivas en una unidad de sangrantes. *Revista de Gastroenterología Perú*. 2001, 21(4): 13-14.

29.- Ichiyanagui C. Epidemiología de la Hemorragia Digestiva. *Acta médica peruana* 2006, 23 (3): 24-27.

30. - Cappell MS, Friedel D. Initial management of acute upper gastrointestinal bleeding: from initial evaluation up to gastrointestinal endoscopy. *Medicine Clinic North America*. 2008; 92(3):491-509.

31.- Nayduch D, Moylan J, Snyder BL, Andrews L, Rutledge R, Cunningham P. American College of Surgeons trauma quality indicators: an analysis of outcome in a statewide trauma registry. *Journal of Trauma* 1994, 37(4): 565-73.

32.- Hwang J, Fisher D, Ben-Menachem T, Chandrasekhara V , Chathadi K , Decker A, et al. The role of endoscopy in the management of acute non-variceal upper GI bleeding *Gastrointestinal Endoscopy* 2012, 75(6): 1132-8.

33. - Sung Hoon J, Jung H, Hye Yeon L, Joon Won J, Se Eun G, Chan Ran Y, et al. Is the AIMS65 score useful in predicting outcomes in peptic ulcer bleeding?. *World Journal of Gastroenterology* 2014, 20(7): 1846-1851.

34.- Sun W, Young W, Dae H, Byung M, Sun H, Hee S, et al. The AIMS65 Score Is a Useful Predictor of Mortality in Patients with Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Urgent Endoscopy in Patients with High AIMS65 Scores. *Clinical Endoscopy* 2015; 48(6): 522-527.

- 35.- Yake E, Serkan Y, Nurettin E, Murat P. Comparison of the Glasgow-Blatchford and AIMS65 Scoring Systems for Risk Stratification in Upper Gastrointestinal Bleeding in the Emergency Department. *Academic Emergency Medicine* 2015, 22(1): 23–30.
36. - Elmunzer BJ, Young SD, Inadomi JM, Schoenfeld P, Laine L. Systematic review of the predictors of recurrent hemorrhage after endoscopic hemostatic therapy for bleeding peptic ulcers. *American Journal of Gastroenterology*. 2008; 103(10): 2625–32.
37. - PETERSON WL. Clinical risk factors for upper gastrointestinal bleeding. *Gastrointest Endosc* 2007; 36 (Suppl 5): 14-15.
38. – Cornejo D. Estratificación de riesgo en hemorragia digestiva alta no variceal. Comparación de la escala de Rockall con la escala de Glasgow Blatchford en la predicción de riesgo en un hospital de Lima. Tesis para obtener el grado de especialidad en gastroenterología. Lima-Callao 2013.

## ANEXOS

Anexo 1:

### FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Autogenerado:

---

Servicio de procedencia:

---

EDAD: \_\_\_\_\_

#### MARCAR CON UNA X LOS SIGUIENTES:

1. Sexo: Femenino (\_\_\_)  
Masculino (\_\_\_)

2. Antecedentes patológicos

Enfermedad cardiaca: Si (\_\_\_) No (\_\_\_)

Enfermedad hepática: Si (\_\_\_) No (\_\_\_)

Enfermedad pulmonar: Si (\_\_\_) No (\_\_\_)

Enfermedad renal: Si (\_\_\_) No (\_\_\_)

Otros: \_\_\_\_\_

3. Consumo de medicamentos

AINES Si (\_\_\_) No (\_\_\_)

Anticoagulantes Si (\_\_\_) No (\_\_\_)

Inhibidores de

bomba de protones Si (\_\_\_) No (\_\_\_)

Antiagregantes

plaquetarios Si (\_\_\_) No (\_\_\_)

Otros (especificar cuáles y frecuencia):

---

---

4. Presión sistólica arterial al ingreso

---

5. Frecuencia cardiaca al ingreso

---

6. Síntomas:

Melena Si (  ) No (  )  
Hematemesis Si (  ) No (  )  
Hematoquezia Si (  ) No (  )  
Disfagia Si (  ) No (  )  
Dolor Si (  ) No (  )  
abdominal  
Llenura precoz Si (  ) No (  )  
Vómitos Si (  ) No (  )  
porráceos  
Pérdida de peso Si (  ) No (  )  
Sincope Si (  ) No (  )  
Otros:

---

7. Estado mental: escala de Glasgow

---

8. Hemoglobina del ingreso:

---

9. Urea:

---

10. Albumina:

---

11. INR:

---

12. Insuficiencia Cardiaca  
(Como diagnostico secundario)

Si (  ) No (  )

13. Insuficiencia Hepática  
(Como diagnostico secundario)

Si (  ) No (  )

**MANEJO:**

14. Requirió tratamiento endoscópico :  
Si (  ) No (  )

Especificar cual \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

15. Requirió tratamiento quirúrgico:  
Si (  ) No (  )

Especificar cual \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

16. Requirió transfusión de paquete globular

Si (  ) No (  )

Especificar cuantos \_\_\_\_\_

17. Estadío en UCI más de 24 horas

Si (  ) No (  )

18. Hubo re sangrado en los siguientes 30 días al diagnóstico inicial

Si (  ) No (  )

19. AL ALTA:

Fallecido (  )  
Vivo (  )

CALCULAR:

PUNTAJE DE GLASGOW BLATCHFORD: \_\_\_\_\_

PUNTAJE DE AIMS 65: \_\_\_\_\_