



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**GENERACIÓN DE UN TEST PREDICTIVO PARA EL DIAGNÓSTICO DE
LA ETIOLOGÍA DE LA HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA**

GENERATION OF A PREDICTIVE TEST FOR THE DIAGNOSIS OF THE
ETIOLOGY OF UPPER DIGESTIVE BLEEDING

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORES:

LUIS YASSER PEREZ CONDORI

ARNOLD ESTHIF ALVARADO MALCA

ASESOR:

CÉSAR ANTONIO LOZA MUNARRIZ

CO-ASESOR:

JORGE LUIS ESPINOZA RÍOS

LIMA-PERÚ

2022

JURADOS

Presidente: Dr. Ricardo Arturo Prochazka Zárate

Vocal: Dr. José Luis Pinto Valdivia

Secretaria: Dra. Vanessa Valenzuela Granados

Fecha de Sustentación: 02 de septiembre de 2022

Calificación: Aprobado

ASESORES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR

Dr. César Antonio Loza Munarriz

Departamento Académico de Nefrología

ORCID: 0000-0003-4545-9969

CO-ASESOR

Dr. Jorge Luis Espinoza Ríos

Departamento Académico de Gastroenterología

ORCID: 0000-0002-9293-8658

DEDICATORIA

Dedicamos el presente trabajo a nuestra familia, amigos por estar presentes durante nuestro trayecto.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestros asesores por su apoyo constante para el desarrollo del presente trabajo.

Asimismo, a nuestras familias por ser nuestro soporte durante este tiempo.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente estudio se autofinanció por lo cual se considera que no existen conflictos financieros por parte de los investigadores

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

En el presente estudio no existen conflictos de interés por parte de los investigadores principales ni de los asesores.

TABLA DE CONTENIDO:

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	5
III. MATERIALES Y MÉTODOS	6
IV. RESULTADOS	10
V. DISCUSIÓN	13
VI. CONCLUSIONES	18
VII. BIBLIOGRAFÍA	19
VIII. TABLAS Y FIGURAS	
IX. ANEXOS	

RESUMEN

Introducción: En pacientes con diagnóstico de Hemorragia Digestiva Alta (HDA), las guías clínicas recomiendan la administración de tratamiento médico empírico, de acuerdo a su etiología. **Objetivo:** Desarrollar un test diagnóstico para predecir la etiología de la HDA. **Materiales y métodos:** Estudio de cohorte retrospectivo. Se revisó historias clínicas de pacientes mayores de 18 años con HDA que acudieron al servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia (HCH) de Lima-Perú entre el 2019 a 2022, se recolectaron datos demográficos, de laboratorio y clínicos; posteriormente, se identificaron variables predictivas mediante regresión logística, y, se les asignó un score a las que predicen con mayor probabilidad la Hemorragia digestiva alta variceal (HDAV), para construir una escala predictiva. **Resultados:** Se incluyeron 197 historias clínicas de pacientes con HDA, de los cuales 127 pacientes (64%) tuvieron sangrado de causa no variceal, y, 70 (36%), variceal. Se identificaron 4 factores predictivos independientes: hematemesis (vómito rojo) (OR: 4.192, IC 95%: 1.586-11.082), recuento de plaquetas (OR: 3.786, IC 95%: 1.324-10.826), antecedente de HDA (OR: 2.634, IC 95%: 1.017-6.820), signos de enfermedad hepática crónica (OR: 11.244, IC 95%: 3.067-35.047), con los que se construyó una escala predictiva, con un punto de corte >7 y ≤ 7 ; que mostró una sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo, cociente de probabilidad positivo, y, negativo de 58.6%, 90.6%, 77.4%, 79.9%, 6.20, y 0.46 respectivamente. **Conclusiones:** La escala predictiva con un punto de corte >7 es útil para predecir la presencia de la HDAV en pacientes que acuden a la emergencia por HDA.

Palabras clave: Hemorragia digestiva alta; sangrado no variceal; sangrado variceal; Test predictivo.

ABSTRACT

Introduction: In patients diagnosed with Upper Digestive Bleeding (UDB), clinical guidelines recommend the administration of empirical medical treatment, according to its etiology. **Objective:** To develop a diagnostic test to predict the etiology of Upper Gastrointestinal Hemorrhage. **Materials and methods:** Analytical retrospective cohort study. Clinical records of patients over 18 years of age with HDA who attended the emergency service of the Cayetano Heredia Hospital (HCH) in Lima-Peru between 2019 and 2022 were reviewed. Demographic, laboratory and clinical data were collected; subsequently, predictive variables were identified by logistic regression, and a score was assigned to those that most likely predict HDAV, for the construction of a predictive scale. **Results:** 197 medical records of patients with UGIB were included, of which 127 patients (64%) had non-variceal bleeding, and 70 (36%), variceal. Logistic regression analysis identified four independent predictive factors: red vomit (OR: 4.192, IC 95%: 1.586-11.082), platelet count (OR: 3.786, IC 95%: 1.324-10.826), history of UGIB (OR: 2.634, IC 95%: 1.017-6.820), signs of chronic liver disease (OR: 11.244, IC 95%: 3.067-35.047).with which a predictive scale was constructed, with a cut-off point >7 and ≤ 7 ; which showed a sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value, positive likelihood ratio, and negative of 58.6%, 90.6%, 77.4%, 79.9%, 6.20, and 0.46 respectively. **Conclusion:** The predictive scale with a cut-off point >7 is useful for predicting the presence of HDAV in patients who come to the emergency room for UGIB.

Keywords: Upper gastrointestinal bleeding; non-variceal bleeding; variceal bleeding; Predictive test

INTRODUCCIÓN

El sangrado gastrointestinal es considerado una emergencia médica y representa la causa más común de hospitalizaciones de tipo gastroenterológicas a nivel mundial. Su tasa de incidencia anual va de 48-160 por 100 000 adultos por año y presenta una mortalidad aproximada del 10% en diversos países (1,2). Estudios realizados en hospitales de Lima- Perú hallaron tasas de mortalidad y resangrado similares (3,4). La Hemorragia Digestiva Alta (HDA), definida como cualquier sangrado gastrointestinal por encima del ligamento de Treitz, se clasifican en variceal y no variceal, siendo esta última la más frecuente (cerca del 80% de casos de HDA), mientras que la del tipo variceal es una complicación frecuente y severa en pacientes con hepatopatía crónica (>50% casos) (5,6,7). La endoscopia es el método estándar, útil tanto para el diagnóstico como para el tipo de tratamiento en caso de presentarse una HDA activa (7).

Respecto a las causas de HDA en Perú, estudios realizados en hospitales a nivel de Lima Metropolitana señalan que la HDANV es más frecuente, y que la úlcera péptica representa cerca del 50% de los casos, pues se ha visto relacionado con el creciente uso de AINES, sobretudo en la población geriátrica (8,9); mientras, que la HDAV, por varices gastroesofágicas, se ha encontrado en una menor proporción (alrededor del 15%), donde señalan la relación de su presentación como la expresión de la cirrosis hepática e hipertensión portal en los pacientes con esta patología (8,9,10).

Las guías de práctica clínica y la literatura recomiendan administrar tratamiento empírico (7,8), así por ejemplo, si se tiene alta sospecha clínica de HDAV se debe

iniciar tratamiento vía parenteral con antibióticos y agentes vasoactivos como terlipresina (análogo de la vasopresina), vasopresina y somatostatina (y sus análogos, octreotide y vapreotide)(6,9), pues tienen la capacidad de inducir vasoconstricción esplácnica, reduciendo el gasto cardiaco, el flujo y la presión portal, teniendo así una función importante en el control del sangrado (disminuyéndolo hasta en un 80% de los casos) (10,11,12). También, se ha encontrado que los bloqueadores beta-adrenérgicos no selectivos (propranolol, nadolol) afectan el flujo portal mediante el bloqueo β_1 (reducción del gasto cardíaco) y el bloqueo β_2 (vasoconstricción esplácnica) (10,11).

Para la sospecha de hemorragia digestiva alta no variceal (HDANV), se recomienda el tratamiento con un inhibidor de la bomba de protones (IBP) (10,13,14), los cuales ayudan a la resolución de las úlceras, promueven la agregación plaquetaria y, la formación de coágulos al elevar el pH gástrico (15,16). Diversas guías establecen que el manejo inicial de una HDA debe ser estabilizar al paciente, estratificar su riesgo e iniciar IBP a altas dosis, debido a que, los sangrados de tipo no variceal son más frecuentes, mientras que, los de causa variceal, lo son en pacientes con antecedentes de cirrosis en más del 50% de los casos, e iniciarán el tratamiento correspondiente a dicha etiología (17,18,19). Asimismo, en la literatura se han descrito diversas escalas que son utilizadas en el manejo inicial del paciente con HDA, las más usadas en la actualidad son las de Glasgow-Blatchford, Rockall y AIMS65; cuya finalidad es estratificar el riesgo del sangrado (riesgo alto o bajo) (15,17,19), pues de acuerdo al tipo de riesgo dependerá su manejo. Estas escalas han demostrado una buena precisión en la

predicción del riesgo en pacientes con HDA no variceal; sin embargo, en los que presentan sangrado de tipo variceal su utilidad no está bien definida (17,20,21).

La bibliografía relacionada a la identificación precisa del tipo de HDA planteó el uso de marcadores no invasivos y sistemas de puntuación para evaluar los cambios dinámicos de la fibrosis hepática (recuento de plaquetas, la relación AST/ALT, índice APRI, índice de Lok, índice de Forn, índice de King's, índice FIB-4, etc.) (23,24,25,26), los cuales utilizan valores de laboratorio y datos clínicos del paciente de la evaluación inicial, de manera que son prácticos para su utilización. Estudios han correlacionado el uso de estos marcadores no invasivos con la predicción de presencia de várices en pacientes ambulatorios estables; sin embargo, hay limitada información sobre el uso en pacientes con HDA aguda (22,23,26)

En la búsqueda de publicaciones similares se encontró 2 estudios (realizados en Rumania y Tailandia) donde postulan score predictivos de HDA en base a parámetros clínicos/laboratoriales, y se presentan factores predictivos de sangrado variceal similares y detallan una sensibilidad y especificidad significativa (29,30); sin embargo, cabe resaltar que estos estudios se hicieron en otras poblaciones (europea y asiática) por lo cual existen diferencias geográficas en cuanto a las causas y/o frecuencias de la HDA, también, el tamaño de la muestra en los estudios no fueron considerablemente grandes y los resultados pueden variar en entornos de hospitales diferentes, de manera que se tendría que validar sus resultados y la precisión de la puntuación de sus scores en otras poblaciones.

Los resultados de nuestro trabajo de investigación ofrecerán una perspectiva diferente de otros previamente realizados sobre el manejo de HDA, debido a que la mayoría tienen como finalidad, estratificar el riesgo del sangrado, frecuencia de resangrado y mortalidad.

Por tal motivo, el presente estudio plantea generar una escala predictiva para el diagnóstico de la HDA usando marcadores no invasivos (exámenes de laboratorio y parámetros clínicos), que logre predecir la etiología responsable de HDA previo a la endoscopia, y, por consiguiente, permitir iniciar el tratamiento adecuado precozmente.

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

Desarrollar una escala para predecir la etiología de Hemorragia Gastrointestinal Superior.

OBJETIVO ESPECIFICO

Construir un modelo predictivo de HDAV con variables clínicas y de laboratorio en pacientes que acuden a la emergencia por HDA.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio: Se realizó un estudio retrospectivo, que comprende a los pacientes que ingresaron por el servicio de emergencia del centro de atención terciaria Hospital Cayetano Heredia (HCH) de Lima- Perú por sangrado gastrointestinal superior, y que fueron sometidos a endoscopia digestiva alta, durante el periodo de 2019 al 2022.

Población: Pacientes con diagnóstico de HDA que acudieron al servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia Lima-Perú durante el periodo comprendido entre 2019-2022.

Muestra de estudio: Pacientes con diagnóstico de HDA que acudieron al servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia durante el periodo 2019-2022, cuyas historias clínicas se adecuaron a los criterios de inclusión y exclusión del estudio.

Criterios de inclusión:

1. Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de HDA, que presentaron signos y síntomas gastrointestinales altos compatibles con tal patología.
2. Pacientes que cuenten con un resultado de endoscopia hasta las 72 h posterior a su ingreso al servicio de emergencia del HCH.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes cuya causa de HDA fue indeterminada o no concluyente luego de la endoscopia digestiva alta.
2. Pacientes que no se sometieron a una endoscopia digestiva alta o aquellos que tenían otra fuente de sangrado que no son del tracto digestivo superior.

Variables de estudio

Las variables independientes fueron clasificadas en demográficas: edad, sexo, antecedente de cirrosis, presencia de comorbilidades, antecedente sangrado, antecedente farmacológico; clínicas: tipo de vómito (definido por la presencia de hematemesis o vómito rojo, presencia de vómito borráceo, ausencia), evaluación de heces (definido por la presencia de melena), presencia de dolor abdominal, taquicardia, hipotensión, palidez, Signos de enfermedad hepática crónica, aspirado de sonda nasogástrica, y, bioquímicas: hemoglobina, hematocrito, leucocitos, urea, creatinina, plaquetas, alanina aminotransferasa (ALT), fosfatasa alcalina (FA), gamma-glutamil transpeptidasa (GGT), aspartato aminotransferasa (AST), tiempo de protrombina (TP),

bilirrubina, albúmina. Asimismo, se adjunta la tabla con definición de variables (Anexo1).

Los resultados de las pruebas de laboratorio fueron extraídos de las historias clínicas y todas las pruebas fueron realizadas en el laboratorio central del Hospital Cayetano Heredia.

La variable dependiente fue la hemorragia digestiva. Se definió la HDA de acuerdo al informe del diagnóstico endoscópico, categorizándose como HDANV y HDAV.

Procedimientos

Los datos se recolectaron mediante el uso de la tabla diseñada para ello (Anexo 2), posteriormente, se vertieron en el programa Microsoft Excel 16, confeccionándose una base de datos, la cual fue analizada utilizando el programa estadístico STATA 17.

ASPECTOS ÉTICOS DEL ESTUDIO

El registro del protocolo se realizó en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento a la Investigación (SIDISI) - Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT). Además, el protocolo fue aprobado por Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. El presente estudio utilizó base de datos, en la cual no se recopiló identificadores, sino que se codificó en

orden numérico, de manera que se aseguró la confidencialidad de los datos. El acceso a esta base fue exclusivo para los investigadores.

ANÁLISIS DE DATOS

Se describió en primer lugar las características clínicas y demográficas de la población de estudio, luego se realizó el análisis bivariado exploratorio con la finalidad de valorar las variables relacionadas con la presencia de HDAV. Finalmente, las variables demográficas, clínicas y de laboratorio fueron evaluados con una Regresión Logística Múltiple para construir un modelo predictivo de HDAV. Para evaluar la capacidad predictiva del modelo se construyó una Curva ROC y se aplicó la prueba de Bondad de Ajuste.

Con los resultados del modelo predictivo creado en el análisis multivariado con regresión logística, se asignó un score a las principales variables que mejor predicen y se ajustan a la probabilidad de HDAV, luego, se construyó una escala con estas variables predictoras. Los puntajes del score se asignaron en base a los valores del OR hallados en el modelo final, por lo que, los resultados de los OR se aproximaron a su valor entero más cercano. Posteriormente, se validó la escala predictiva asignando el valor total de los scores a cada paciente; con los scores total de todos los pacientes, se halló el punto de corte que mejor predice el diagnóstico de HDAV, se halló el Área bajo la Curva ROC de la escala predictiva y se calcularon la sensibilidad (S), especificidad (E), valores predictivos positivo (VPP), valores predictivos negativo

(VPN), cociente de probabilidades positivo (CPP) y cociente de probabilidades negativos (CPN) de la escala predictiva. Los datos fueron analizados con el Software Stata vs 17.

RESULTADOS

Se incluyeron 197 pacientes, de los cuales, 128 (65%) fueron varones, y 69 (35%) mujeres; 38 (19%) pacientes refirieron el antecedente de cirrosis, 67 (35%), el antecedente de HDA; 74 (38%) presentaron hematemesis (vómito rojo), mientras que 50 (25%), vómito borbóreo; 142 (72%) pacientes presentaron melena; 89 (45%) presentó hipotensión, y, en 40 (27%) pacientes se hallaron signos de enfermedad hepática crónica. (Tabla 1). En relación a las variables laboratoriales, el valor promedio de la hemoglobina fue de 8.16 ± 2.73 gr/dl, creatinina; 1.6 ± 2.42 mg/dl, plaquetas; $224 682.14 \pm 97050.72$ #células/ μ L, TGO; 59.01 ± 77.49 UI/ml, INR; 1.35 ± 0.439 , bilirrubina total; 1.65 ± 3.146 mg/dl, (Tabla 2). Los resultados de la Endoscopía alta mostraron que 127 (64%) pacientes tuvieron HDANV y 70 (36%) HDAV. Las causas de HDANV fueron úlcera gástrica (n=49) (39%), úlcera duodenal (n=22) (17%), gastropatía erosiva (n=5) (4%), cáncer gástrico (n=13) (10%), desgarro de Mallory-Weiss (n=6) (5%), esofagitis (n=10) (8%) y misceláneas (n=22) (17%). Las causas de HDAV fueron várices esofágicas (n= 67) (96%), y, várices gástricas (n=3) (4%).

Características demográficas

Dentro de las características demográficas sólo el antecedente farmacológico ($p=0.001$), el antecedente de Cirrosis ($p=0.000$) y el antecedente de HDA ($p=0.000$) estuvieron asociados a la presencia de HDAV. La edad ($p=0.644$), el sexo ($p=0.171$) y la historia de comorbilidades ($p = 0.784$) no se asociaron a la presencia de HDAV. (Tabla 3)

Características Clínicas

En el análisis bivariado las variables clínicas que estuvieron asociados a la presencia de HDAV, fueron: Hematemesis (vómito rojo) ($p=0.001$) y los signos de enfermedad hepática crónica ($p=0.000$). El color de las heces (melena) ($p=0.629$), el dolor abdominal ($p=0.568$), la taquicardia ($p=0.173$), la presencia de hipotensión ($p=0.207$), la palidez ($p=0.686$) y las características del aspirado por la Sonda Nasogástrica, no estuvieron asociados a la presencia del HDAV. (Tabla 4)

Hallazgos de laboratorio

Dentro de las variables de laboratorio evaluadas, se halló que los niveles bajos de plaquetas ($p=0.000$), niveles elevados de TGO y TGP ($p=0.000$; $p=0.001$), fosfatasa alcalina elevada ($p=0.000$), Gamma-glutamil transpeptidasa elevado ($p=0.000$), un INR prolongado ($p=0.000$), niveles elevados de bilirrubina total ($p=0.000$) y los valores elevados de la creatinina ($p=0.009$) estaban asociados a la presencia de HDAV. Los

niveles de la hemoglobina ($p=0.559$), hematocrito ($p=0.578$), nivel de leucocitos ($p=0.325$), urea ($p=0.398$) y albumina ($p=0.057$) no estuvieron asociados a la presencia de HDAV (Tabla 5).

Análisis multivariado

En el análisis multivariado, solo la Hematemesis (vómito rojo) [OR: 4.192 IC95% (1.586 – 11.086); $p = 0.007$], el menor número de plaquetas [OR: 3.786 IC95% (1.324 – 10.826); $p = 0.001$], el Antecedente de HDA [OR: 2.634 IC95% (1.017 – 6.820); $p = 0.034$] y la presencia de signos de Enfermedad hepática Crónica [OR: 11.244 IC95% (3.607 – 35.047); $p = 0.000$] fueron las variables que predicen en forma independiente la probabilidad de HDAV (Tabla 6).

Con los resultados del modelo de regresión logística múltiple se construyó la siguiente fórmula predictiva: $y = -2.6192 + 1.4333(\text{hematemesis}) + 1.3315(\text{plaquetas}) + 0.9688(\text{HDA}) + 2.4198(\text{signos enfermedad hepática crónica})$. Este modelo mostró una prueba de bondad de ajuste de 0.43 (capacidad predictiva de un 43%). La capacidad predictiva del modelo tiene una Área bajo la Curva (ROC) de 0.88 (Figura 1).

Con los resultados del modelo predictivo creado en el análisis multivariado se construyó una escala donde a cada variable se le asignó un score en base al OR ajustado. (Tabla 7). Luego de ello, se realizó la validación de la escala predictiva a partir de los datos de los pacientes del estudio, y, se halló que los pacientes con HDANV tenían una mediana de score de 3 con un RIQ [0 – 4], y los pacientes con HDAV tenían una mediana del score de 11 con un RIQ [4 – 18]. Asimismo, se halló el mejor punto de

corte de los valores de la escala; correspondiendo a un score > 7 y ≤ 7 , que se determinó de acuerdo al mejor valor de sensibilidad y especificidad.

Las propiedades diagnóstica de la escala predictiva fueron sensibilidad de 58.6% [IC 95%; 46.9% - 69.4%], especificidad de 90.6% [IC95%: 84.2% - 94.5%], valor predictivo positivo (VPP) de 77.4% [IC 95%; 64.5% - 86.5%], valor predictivo negativo (VPN) de 79.9% [IC 95%; 72.6% - 85.6%], Cociente de probabilidades positivos (CPP+) de 6.20 [IC 95%; 3.49– 11.00%] y Cociente de probabilidades negativos (CPN-) de 0.46 [IC 95%; 0.34 – 0.61] (Tabla 8). El área bajo la curva ROC para la escala es de 0.84 [IC 95%; 0.78 – 0.89]. (Figura 2).

DISCUSIÓN

Este el primer estudio que se ha realizado para determinar la etiología de la HDA, mediante el uso de variables clínicas y laboratoriales en un hospital de referencia de Lima. Esto se debe a que gran parte de estudios se realizan para determinar predictores de evolución clínica del paciente o, de mortalidad. Dentro del periodo en el cual se incluyeron las historias clínicas para el desarrollo del presente estudio, de enero 2019 a marzo de 2022, se halló que el 35.5% (n=70), de pacientes con HDA fueron de causa variceal, y, el 64.5% (n=127) fue de etiología no variceal. Estudios realizados en otros países revelan que la etiología variceal oscila entre el 18 a 30 %, mientras que, la causa no variceal se encuentra entre el 70 a 82 % (29,30). A nivel nacional, un estudio realizado en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue, reportó que, de los casos de HDA, el 24.3 % fue de causa variceal, y el 75, 7 % fue de

causa no variceal. (31). Los resultados que hallamos en nuestro estudio revelan una mayor frecuencia de HDAV en comparación con la literatura internacional, lo que se podría deber a las características de cada población en estudio.

Un estudio que incluyó 517 pacientes con HDA, concluyó que los factores asociados a la HDAV incluyen el diagnóstico de cirrosis hepática, el antecedente de hemorragia variceal, presencia de ascitis, trombocitopenia, niveles elevados de INR y bilirrubina total, mientras que, para la HDANV, los factores predictivos fueron el uso de AINES, y el de anticoagulantes. Con ello, el modelo propuesto por Matei et al. predice el sangrado variceal y no variceal con un punto de corte en la curva ROC de 0.968. (30).

Un estudio prospectivo realizado por Pongprasobchai et al. encontró que los factores asociados a HDAV fueron diagnóstico previo de cirrosis, signos de enfermedad hepática crónica, hematemesis, los cuales se incluyeron en el modelo que diseñó para la predicción de sangrado variceal. (29)

En nuestro estudio, el análisis multivariado determinó que los factores que se encontraron asociados a la HDAV fueron Hematemesis (vómito rojo) [OR: 4.192, IC95% (1.586 – 11.082); p = 0.007], el recuento de plaquetas < 170000 [OR: 3.786 IC95% (1.324 – 10.826); p = 0.001], el Antecedente de HDA [OR: 2.634 IC95% (1.017 – 6.82); p = 0.034] y la presencia de signos de Enfermedad hepática Crónica [OR: 11.244 IC95% (3.607 – 35.047); p = 0.000], lo cual demuestra concordancia con lo descrito en otros estudios. Además, la capacidad predictiva del modelo tiene una Área bajo la Curva (ROC) de 0.88. Con ello, la diferencia que se establece entre los modelos propuestos por Matei et al, Pongprasobchai et al., y el nuestro es la cantidad de factores

identificados en cada modelo. Por una parte, los dos primeros usaron seis y tres respectivamente, mientras que el nuestro propone cuatro, lo que podría modificar la capacidad predictiva de cada modelo propuesto. (29,30)

En nuestro estudio se encontró que el factor predictor más fuerte para la predicción de HDAV fue el hallazgo de signos de enfermedad hepática con un OR de 11, ello se respalda en la bibliografía, en las que este factor posee valores de OR entre 22 (29) y 10 (30).

Factores clínicos relacionados a la inestabilidad hemodinámica (hipotensión, taquicardia) del paciente no se distinguieron como factores predictivos para determinar la etiología de la HDA.

Desde el punto de vista demográfico, Matei et al. describió que la edad media de los pacientes con HDA se encuentra entre 61.9 ± 15.1 , lo cual apoya el valor de edad media hallado en nuestro estudio 62.036 ± 17.225 . Además, dicho estudio que contó con 517 pacientes reportó una mayor frecuencia de pacientes varones en ambos tipos de HDA, 347 (67%), lo cual ratifica lo hallado en nuestro estudio en el cual se encontró que el 65% de pacientes fueron varones. Ambas variables, edad y sexo no resultaron ser estadísticamente significativas para determinar la etiología de la HDA. (30)

Respecto a la HDANV, Matei et al. reportó que los factores asociados eran el consumo de AINES y anticoagulantes, lo cual concuerda con los resultados de nuestro estudio, en el cual se determina que los factores asociados a este tipo de sangrado son el antecedente farmacológico de uso de AINES, anticoagulantes y corticoides. (30)

En referencia a la escala predictiva propuesta por nuestro estudio, se halló que la sensibilidad, especificidad, VPP Y VPN fueron 58.6%, 90.6%, 77.4%, 79.9% respectivamente, se estableció un punto de corte en 7, y, se validó con los datos de la población que fue parte del estudio. En comparación con la escala propuesta por Pongprasobchai et al, cuyos valores de sensibilidad, especificidad, VPP, VPN fueron 85%, 81%, 79%, 97%, determinó un punto de corte en 3.1, y, su validación se llevó a cabo en otro grupo de pacientes (29), por lo que una puntuación < 3.1 permite descartar el sangrado de tipo variceal con confianza. Matei et al, posterior a la validación de la escala que propuso, la cual se realizó en nuevo grupo de pacientes, halló que la sensibilidad, especificidad, VPP Y VPN fueron 88.9%, 87.8%, 72.7%, 95.3% respectivamente (30), lo que resalta la capacidad para descartar la HDAV en la bibliografía citada. Las diferencias que existen en la comparativa de las propiedades de las escalas predictivas se encuentran en la sensibilidad y VPN, ello se puede deber al número de pacientes incluidos en cada estudio, la cantidad de variables usadas en cada escala predictiva, y, la validación que realizaron ambos estudios en un diferente grupo de pacientes. En contraste, nuestro estudio contempla el cálculo de los cocientes de probabilidad positivo (CPP) y negativo (CPN) cuyos valores fueron 6.2 y 0.46 respectivamente. El CPP de 6.2 nos muestra que la escala es un instrumento bueno; ya que tiene la capacidad de producir importantes cambios en la probabilidad pre-test y para la probabilidad post-test; sin embargo, el valor del CPN muestra que es un test no útil para producir cambios. Por lo tanto, esta escala va ser útil en la práctica clínica solo cuando la escala aplicada en la emergencia a los pacientes con HDA tenga un valor >7 (CPP+).

Limitaciones

El número de pacientes incluidos en nuestro estudio fue relativamente reducido, en comparación con otros estudios, por lo tanto, la potencia del estudio para encontrar diferencias entre las variables del estudio podría haber sido insuficiente.

Durante la recolección de datos, se revisaron historias clínicas en forma retrospectiva de manera que, la confiabilidad, calidad de información, y medición de valores de las mismas, no son las ideales, además, de carecer de criterios de uniformidad, por lo que disminuye la precisión de los resultados.

La validación de la escala propuesta fue realizada en la misma población de estudio; por lo que se considera que las propiedades de la prueba o de la escala podrían estar sobreestimadas, por el sesgo de selección de pacientes. El sesgo de selección corresponde a que en el estudio ingresaron solo pacientes con diagnóstico clínico evidente de sangrado digestivo y no pacientes con sospecha de sangrado digestivo.

Recomendaciones

Al aplicar la escala y dado un score $>$ de 7, teniendo el dato del valor del CPP de 6.2, esta escala podría ser usada en las emergencias para iniciar el manejo médico convencional de una HDAV.

Si el score es \leq de 7, y, con el valor del CPN de 0.46, la aplicación de la escala no aportará ningún beneficio adicional en el diagnóstico de la HDA en el paciente, por lo que se sugiere efectuar una endoscopia alta para el diagnóstico y tratamiento de la HDA.

Realizar una validación convencional de la escala propuesta en la emergencia en los pacientes con HDA, para evaluar la consistencia de estos resultados.

CONCLUSIONES

Los factores que predicen la HDA de tipo variceal son hematemesis (vómito rojo), recuento de plaquetas menor de 170000, antecedente de HDA, y, signos de enfermedad hepática crónica. La escala predictiva formulada a partir de los cuatro factores predictores mencionados en este estudio, al obtener un punto de corte mayor de siete, nos permitiría valorar el diagnóstico de HDAV, además, un cociente predictivo positivo de 6.20 respalda una mayor probabilidad de diagnosticar la HDAV. Finalmente, el empleo de esta escala nos permitiría el uso de la terapéutica adecuada para la HDA previo a la endoscopia.

BILBIOGRAFÍA

1. Cremers I, Ribeiro S. Management of variceal and nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in patients with cirrhosis. *Therap Adv Gastroenterol.* 2014;7(5):206-16
2. Rotondano G. Epidemiology and diagnosis of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Gastroenterol Clin North Am.* 2014;43(4):643-63
3. Velasquez H, Espejo H, Ruiz E, Contardo C, Ichiyanagui C, Román R, et al. Reporte de 4772 hemorragias digestivas en una unidad de sangrantes. *Rev Gastroenterol Peru.* 2001;21 Supl 1: S12.
4. Espinoza Ríos J, Huerta Mercado Tenorio J, Lindo Ricce M, García Encinas C, Ríos Matteucci S, Vila Gutierrez S, et al. Validación del score de Rockall en pacientes con hemorragia digestiva alta en un hospital de Lima - Perú. *Rev Gastroenterol Peru.* 2009;29(2):111-7
5. Garcia-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey W; Practice Guidelines Committee of the American Association for the Study of Liver Diseases; Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Prevention and management of gastroesophageal varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. *Hepatology.* 2007;46(3):922-38
6. Tayyem O, Bilal M, Samuel R, Merwat SK. Evaluation and management of variceal bleeding. 2018; 64(7):312-20. doi: 10.1016/j.disamonth.2018.02.001
7. Nelms DW, Pelaez CA. The Acute Upper Gastrointestinal Bleed. *Surg Clin North Am.* 2018; 98(5):1047-1057.

8. Basto Valencia M, Vargas Cárdenas G, Angeles Chaparro P. Factores de riesgo que incrementan la Morbimortalidad en Pacientes con Hemorragia Digestiva Alta en el Hospital Nacional "Arzobispo Loayza" 1980-2003. *Rev. gastroenterol. Perú* 2005; 25(3): 259-267.
9. Salvatierra Laytén G, de la Cruz Romero L, Paulino Merino M, Vidal V, Rivera Dávila C, Cano Chuquilin A, et al. Hemorragia digestiva alta no variceal asociada al uso de los antiinflamatorios no esteroideos en Lima Metropolitana. *Rev. gastroenterol. Perú* 2006; 26(1): 13-20
10. Ichiyanagui Rodríguez, Carlos Enrique. Epidemiología de la Hemorragia Digestiva. *Acta Médica Peruana* 2006, 23(3), 152-55
11. Stanley AJ, Laine L. Management of acute upper gastrointestinal bleeding. *BMJ* 2019; 364: 1536 doi: 10.1136/bmj. 1536
12. Haq I, Tripathi D. Recent advances in the management of variceal bleeding. 2017 May;5(2):113-126. doi: 10.1093/gastro/gox007
13. Garcia-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey W. Prevention and management of gastroesophageal varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. *AASLD Practice Guidelines, Hepatology*. 2007; 46(3):922-38
14. Yen-I Chen, Peter Ghali. Prevention and Management of Gastroesophageal Varices in Cirrhosis. *Int J Hepatol*. 2012; 2012: 750150. doi:10.1155/2012/750150
15. Garcia-Tsao G, Bosch J. Management of varices and variceal hemorrhage in cirrhosis. *N Engl J Med*. 2010; 362 (9): 823-32

16. Siau K, Chapman W, Sharma N, Tripathi D, Iqbal T, Bhala N. Management of acute upper gastrointestinal bleeding: an update for the general physician. *J R Coll Physicians Edinb* 2017; 47: 218–30. doi: 10.4997/JRCPE.2017.303.
17. Hernández-Gea V, Berbel C, Baiges A, García-Pagán JC. Acute variceal bleeding: risk stratification and management (including TIPS). 2018; 12(Suppl 1):81-90.
18. Samuel R, Bilal M, Tayyem O, Guturu P. Evaluation and management of Non-variceal upper gastrointestinal bleeding. 2018 Jul;64(7):333-43.
19. Vázquez-Quiroga J, Taype-Rondan A, Zafra-Tanaka J, Arcana-López E, Cervera-Caballero L, Contreras-Turin J, et al. Guía de práctica clínica para la evaluación y el manejo de la hemorragia digestiva alta en el Seguro Social del Perú (EsSalud). *Rev. Gastroenterol. Perú*. 2018;38(1):89-102
20. Lanas A, Dumonceau JM, Hunt RH, Fujishiro M, Scheiman JM, Gralnek IM, Campbell HE, Rostom A, Villanueva C, Sung JY. Non-variceal upper gastrointestinal bleeding. 2018 Apr 19; 4:18020. doi: 10.1038/nrdp.2018.20
21. Garcia-Tsao G, Abraldes JG, Berzigotti A, Bosch J. Portal Hypertensive Bleeding in Cirrhosis: Risk Stratification, Diagnosis, and Management: 2016 Practice Guidance by the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology*. 2017;65(1):310-35
22. Gralnek IM, Dumonceau J-M, Kuipers EJ, Lanas A, Sanders DS, Kurien M, et al. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage:

European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. 2015;47(10): a1-a46

23. Espinoza-Ríos J, Aguilar Sanchez V, Bravo Paredes EA, Pinto Valdivia J, Huerta-Mercado Tenorio J. Comparación de los scores Glasgow-Biatchford, Rockall y AIMS65 en pacientes con hemorragia digestiva alta en un hospital de Lima, Peru. *Rev. Gastroenterol. Perú*. 2016;36(2):143-52

24. Rout G, Sharma S, Gunjan D, Kedia S, Nayak B, Shalimar. Comparison of various prognostic scores in variceal and non-variceal upper gastrointestinal bleeding: A prospective cohort study. 2019; 38(2):158-66. doi: 10.1007/s12664-018-0928-8

25. Rockey DC, Elliott A, Lyles T Prediction of esophageal varices and variceal hemorrhage in patients with acute upper gastrointestinal bleeding *Journal of Investigative Medicine* 2016;64:745-51

26. Alharbi A, Almadi M, Barkun A, Martel M. Predictors of a variceal source among patients presenting with upper gastrointestinal bleeding. *Can J Gastroenterol*. 2012; 26:187-92

27. Kraja B, Mone I, Akshija I, Koçollari A, Prifti S, Burazeri G. Predictors of esophageal varices and first variceal bleeding in liver cirrhosis patients. *World J Gastroenterol*. 2017; 23(26):4806-814.

28. Khadka D, et al. Significance of Non-Invasive Markers as Predictor of Esophageal Varices in Liver Cirrhosis. *J Nepal Med Assoc*. 2017; 56(208):412-6

29. Pongprasobchai S, Nimitvilai S, Chasawat J, Manatsathit S. Upper gastrointestinal bleeding etiology score for predicting variceal and non-variceal bleeding. *World J Gastroenterol* 2009; 15(9): 1099-104
30. Matei D, Groza I, Furnea B, Puie L, Levi C, Chiru A, Cruciat C, Mester G, Vesa SC, Tantau M. Predictors of Variceal or Nonvariceal Source of Upper Gastrointestinal Bleeding. An Etiology Predictive Score Established and Validated in a Tertiary Referral Center. *J Gastrointestinal Liver Dis.* 2013; 22(4):379-84. PMID: 24369318.
31. Bazán Ruiz P. Incidencia de Hemorragia digestiva alta y factores de riesgo más frecuentes asociados a este, en el servicio de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante los meses de enero a setiembre-2018. Lima, Perú. Repositorio UNFV. 2019

TABLAS

Tabla 1 Características Generales de pacientes con Hemorragia Digestiva Alta que acudieron por emergencia al Hospital Cayetano Heredia en el periodo 2019-2022 (n=197)

Variables		n	%
Sexo	Masculino	128	64,975
	Femenino	69	35,025
HDA	HDAV	70	35,533
	HDANV	127	64,467
Antecedente farmacológico	No	139	70,558
	Si	58	29,442
Antecedente cirrosis	No	159	80,711
	Si	38	19,289
Historia de comorbilidades	No	106	55,208
	Si	86	44,792
Antecedente de HDA	No	123	64,736
	Si	67	35,264
Vómito	Ausente	73	37,056
	Hematemesis	74	37,563
	Borraseo	50	25,381
Heces	Melena	142	72,081
	Ausencia de melena	55	27,919
Dolor abdominal	No	91	47,150
	Si	102	52,850
Taquicardia	No	94	94,959
	Si	102	52,041
Hipotensión	No	107	54,592
	Si	89	45,408
Palidez	No	28	14,213
	Si	169	85,787
Aspirado SNG	Ausencia de hemorragia	178	90,355
	Evidencia de hemorragia	19	9,645
Signos de enfermedad hepática crónica	No	107	72,789
	Si	40	27,211

Tabla 2 Características Generales de pacientes con Hemorragia Digestiva Alta que acudieron por emergencia al Hospital Cayetano Heredia en el periodo 2019-2022 (n=197)

Variables	n	Media /DE
Edad (años)	197	62,036 ± 17,225
INR	189	1,35 ± 0,439
Hemoglobina (g/dl)	197	8,16 ± 2,73
Hematocrito (%)	197	25 ± 8,27
Leucocitos (#GB/ μ L)	196	10884 ± 12587,95
Urea (mg/dl)	175	78 ± 65,27
Creatinina (mg/dl)	193	1,6 ± 2.42
Plaquetas (#células/ μ L)	196	224682,14 ± 97050,72
TGO/AST (U/L)	180	59.01 ± 77,49
TGP/ALT (U/L)	142	44,81 ± 47,09
Fosfatasa Alcalina (U/L)	90	146,2 ± 121,04
GGT (U/L)	110	82,20 ± 85,79
Bilirrubina Total (mg/dl)	169	1,65 ± 3,146
Albúmina (g/dl)	153	2,93 ± 0,702

Tabla 3 Características demográficas de los pacientes con HDA Variceal y no Variceal*

Variables		Hemorragia Variceal		Hemorragia No variceal		p
		n	%	n	%	
Sexo	Masculino	44	34,38	84	65,63	0,644
	Femenino	26	37,68	43	62,32	
Edad	≤ 60	26	30,23	60	69,77	0,171
	>60	44	39,64	67	60,36	
Antecedente farmacológico	No	60	43,17	79	56,83	0,001
	Si	10	17,24	48	82,76	
Antecedente cirrosis	No	38	23,90	121	76,10	0,000
	Si	32	84,21	6	15,79	
Historia de comorbilidades	No	39	36,79	67	63,21	0,784
	Si	30	34,88	56	65,12	
Antecedente de HDA	No	27	21,95	96	78,05	0,000
	Si	40	59,70	27	40,30	

**Análisis Bivariado*

Tabla 4 Características clínicas de los pacientes con HDA Variceal y no Variceal*

Variables	Hemorragia Variceal		Hemorragia No variceal		p	
	n	%	n	%		
Vómito	Ausente	22	31,43	51	40,16	0,001
	Hematemesis	38	54,29	36	28,35	
	Borráceo	10	14,29	40	31,50	
Heces	Melena	49	70,00	93	73,23	0,629
	Ausencia de melena	21	30,00	34	26,77	
Dolor abdominal	No	33	50,00	58	45,67	0,568
	Si	33	50,00	69	54,33	
Taquicardia	No	29	41,43	65	51,59	0,173
	Si	41	58,57	61	48,41	
Hipotensión	No	34	48,57	73	57,94	0,207
	Si	36	51,43	53	42,06	
Palidez	No	9	12,86	19	14,96	0,686
	Si	61	87,14	108	85,04	
Signos de enfermedad hepática crónica	No	22	39,29	85	93,41	0,000
	Si	34	60,71	6	6,59	
Aspirado SNG	Evidencia de hemorragia	5	7,14	14	11,02	0,377
	Ausencia de hemorragia	65	92,86	113	88,98	

*Análisis Bivariado

Tabla 5. Hallazgos de laboratorio de los pacientes con HDA Variceal y no Variceal

Parámetros de laboratorio*	Causas de HDA		P
	Variceal(n=70)	No Variceal(n=127)	
Hemoglobina (g/dl)	7,6 (RIQ: 5,7 - 10,6)	8,3 (RIQ: 6,2 - 9,9)	0,559
Hematocrito (%)	26 (20 - 30)	23 (18 - 32)	0,578
Leucocitos (#GB/ μ L)	8345 (6640 - 11620)	9665 (6590 - 12660)	0,325
Urea (mg/dl)	57 (40 - 74)	65 (39 - 89)	0,398
Creatinina (mg/dl)	0,7(0,6 - 1,1)	0,83 (0,7 - 1,4)	0,009
Plaquetas (#cel/ μ L)	165000 (152000 - 195000)	233500 (185000 - 301000)	0,000
TGO/AST (U/L)	50 (37 - 87,5)	28 (21 - 46)	0,000
TGP/ALT (U/L)	38 (26.5 - 66)	27,5 (18 - 42)	0,001
Fosfatasa Alcalina (U/L)	141,5 (96 - 210)	88 (68 - 124)	0,000
GGT (U/L)	96 (71 - 149)	29,5 (20 - 59,5)	0,000
Tiempo de Protrombina (INR)	1,46 (1,27 - 1,84)	1,135 (1,05 - 1,27)	0,000
Bilirrubina total (mg/dl)	1.5 (0.7 - 2.8)	0,6 (0,3 - 1)	0,000
Albúmina (g/dl)**	2,79 \pm 0,56	3,01 \pm 0,76	0,057

* Medianas + Rango Intercuartil (RIQ)

** Media +/- DE

Tabla 6 Factores predictivos independientes de HDA variceal *

Variab les	Odds ratio	Error Estándar	Z	P> I ZI	95% IC
Hematemesis	4,192	2,079	2,89	0,004	1.586 - 11.082
Plaquetas	3,786	2.029	2,48	0,013	1,324 - 10,826
Antecedente de HDA	2,634	1,278	2,00	0,046	1,017 – 6,820
Signos de enfermedad Hepática crónica	11,244	6,522	4,17	0,000	3,067 – 35,047

*Regresión logística múltiple

Prueba de Bondad de ajuste: p = 0.43

Tabla 7 Escala predictiva de Hemorragia Digestiva Alta Variceal

CARACTERISTICAS CLINICAS	Score
Recuento de Plaquetas \leq 170, 000	4
Hemorragia Digestiva Alta Previa	3
Hematemesis	4
Signos de Enfermedad Hepática Crónica	11

Tabla 8. Capacidad discriminativa diagnóstica de la Escala Predictiva

Propiedades de la Escala Predictiva	Valor	IC 95%
Sensibilidad	58,6%	46,9% - 69,4%
Especificidad	90,6%	84,2% - 94,5%
Valor Predictivo Positivo	77,4%	64,5% - 86,5%
Valor Predictivo Negativo	79,9%	72,6% - 85,6%
Cociente de Probabilidades Positivo	6,20	3,49 - 11,00
Cociente de Probabilidades Negativo	0,46	0,34 - 0,61

Figura N° 1 Área bajo la Curva ROC del modelo predictivo

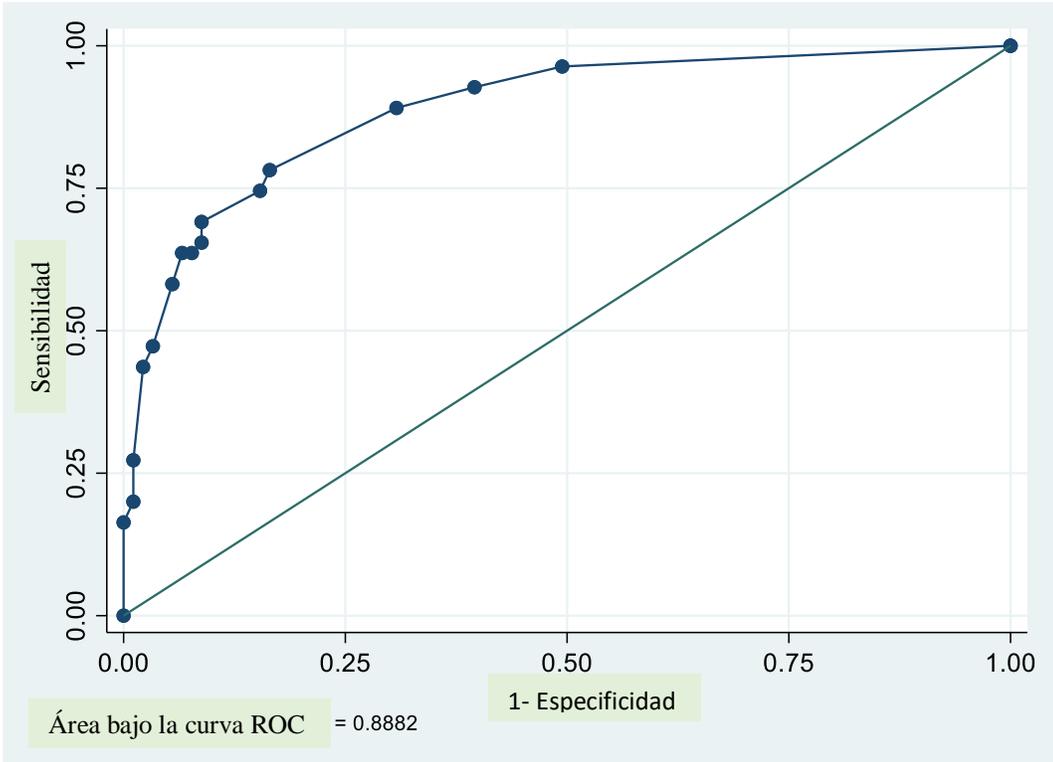
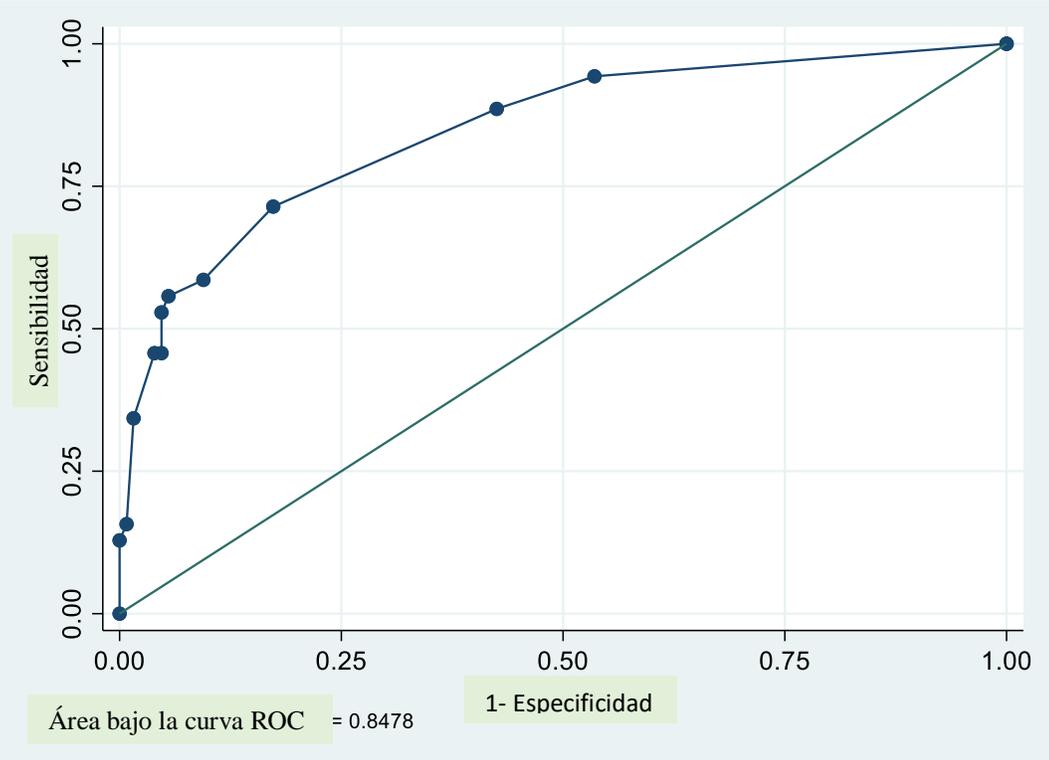


Figura N° 2 Área bajo la Curva ROC de la escala Predictiva



Variables demográficas y de antecedentes	Definición	Valores	Tipo de variables
Sexo	Condición orgánica	femenino, masculino	cualitativa dicotómica
Edad	Años de vida transcurridos desde el año de nacimiento del individuo	> 18 años	cuantitativa discreta
Antecedente farmacológico	Antecedente de uso de AINEs, anticoagulantes, anti plaquetarios, corticoides en los últimos meses	Uso, no uso	cualitativa dicotómica
Antecedente cirrosis	Diagnóstico previo de enfermedad hepática crónica	Si, no	cualitativa dicotómica
Historia de comorbilidades	Antecedentes de comorbilidades, consumo de alcohol y tabaquismo	Si, no	cualitativa dicotómica
Antecedente de HDA	Antecedente de sangrado gastrointestinal superior	Si, no	cualitativa dicotómica
Variables clínicas			
Presión arterial (PA)	Presencia de shock o hipotensión (PA < 90/60 mmHg)	Si, no	cualitativa dicotómica
Frecuencia cardíaca (FC)	Presencia de taquicardia (FC > 100 latidos/min)	Si, no	cualitativa dicotómica
Palidez	Presencia de pérdida anormal de color de la piel o las membranas mucosas	Si, no	cualitativa dicotómica
Aspiración de tubo nasogástrico (NG)	Hallazgos en la aspiración del tubo NG	Presencia de hemorragia, ausencia de hemorragia	cualitativa dicotómica
Signos de enfermedad hepática crónica	Presencia de angiomas, eritema palmar, ginecomastia, atrofia testicular, agrandamiento de la glándula parótida, hepatomegalia,	Si, no	cualitativa dicotómica

esplenomegalia, edema, ascitis o encefalopatía hepática

Dolor abdominal	Presencia de dolor abdominal	Si, no	cualitativa dicotómica
Tipo de vómitos	Evaluación de las características del vómito	Hematemesis (vómito rojo), borbéceo y ausente	cualitativa politómica
Evaluación de heces	Evaluación de las características sobre la apariencia de las heces	Melena, ausencia de melena	cualitativa dicotómica

Variables de laboratorio

Hb, Hto, leucocitos, urea, creatinina, plaquetas, ALT, AST, FA, GGT, INR, bilirrubina y albumina	Nivel de cada parámetro bioquímico expresado en su unidad de medida respectiva	Valor que se detalla en la historia clínica	continua
--	--	---	----------

I	
Fecha de ingreso:	Fecha de evaluación:
Nombre y Apellidos:	Código del paciente:
Edad:	Sexo: Masculino () Femenino ()
Motivo de ingreso:	Procedencia:
Presentación: Vómitos () Hallazgos _____ Hematoquecia () Melenas () Signos de Enfermedad Hepática Crónica () :	Hematemesis () Hallazgos _____ Palidez () Dolor abdominal () : _____ Eritema palmar () Ginecomastia () Angiomas () Glándula parótida agrandada () Hepatomegalia () Esplenomegalia () Atrofia testicular () Encefalopatía hepática () Ascitis () Edemas ()
Sangrado previo a la hospitalización: Si () No () Etiología:	Duración del sangrado previo a la hospitalización (horas/días):
Sangrado intrahospitalario: Si () No ()	
Antecedentes: HDA previa al último año: _____ Consumo de fármacos (último mes): _____ AINES () Anti plaquetarios _____ ()	Si () No () Último episodio: _____ Corticoides () Anticoagulantes () Aspirina () especifique cual: _____ _____
Diagnóstico de cirrosis: Si () No () Año: _____ Etiología:	Tipo de Diagnóstico: Biopsia () Ultrasonido () Laparoscópica () Otros: _____ _____
Comorbilidades: Insuficiencia renal () Insuficiencia cardiaca () DM () EPOC () NM () Otros: _____	
II	
Al día del ingreso: P.A < 90/60 mmHg o Shock: () Aspiración de tubo nasogástrico (NG):	F.C > 100 latidos/min o Taquicardia: () Si () No () Hallazgos: _____ _____
Análisis de laboratorio: * Hb: ____g/dl * INR: ____ * Albúmina: ____g/dl U *Urea: ____mg/dl *Creatinina: ____mg/dl *TGP(ALT): ____UI/L *TGO(AST): ____UI/L	*Leucocitos: ____(#GB/uL) *Hematocrito: ____% *Plaquetas: ____(#cel/uL) *Bilirrubina total: ____mg/dl *Fosfatasa Alcalina: ____g/dl *GGT: ____UI/L