

Clasificación del riesgo de sangrado y mortalidad en pacientes con hemorragia de tubo digestivo alto no variceal mediante el empleo de escalas pronósticas en el ISSSTE Tultitlán

Jaime A. Téllez-Cervantes*, Yoeli M. Escandón-Espinoza y Katia D. López-García

Departamento de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Regional de Alta Especialidad Bicentenario de la Independencia, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Tultitlán, Méx., México

Resumen

Introducción: La hemorragia de tubo digestivo alta (HTDA) es aquella que ocurre en el tracto gastrointestinal proximal al ámpula de Vater. Las causas más comunes son la úlcera péptica, esofagitis, lesiones malignas en estadios avanzados y ulcerados, lesiones vasculares como la lesión de Dieulafoy y angiectasias. **Objetivo:** Establecer el riesgo de sangrado activo en pacientes con HTDA no variceal mediante el empleo de escalas pronósticas en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) Tultitlán. **Método:** Estudio retrospectivo, descriptivo y transversal donde se calcularon los puntajes de Glasgow Blatchford (GBS), Rockall preendoscópico y AIMS65 en 62 pacientes atendidos en el ISSSTE Tultitlán por presentar HTDA en el periodo del 1 de enero al 30 de mayo del 2023. **Resultados:** El puntaje de GBS presentó una media muestral de 10.3 y el 100% ($n = 62$) de los pacientes obtuvieron una escala ≥ 1 . La escala de Rockall preendoscópica presentó una media muestral de 2.72 (desviación estándar [DE]: 1.56) y el 69.36% ($n = 43$) de los pacientes obtuvieron una escala > 2 . La escala de AIMS65 presentó una media muestral de 2.98 (DE: 1.12) y el 66.13% ($n = 41$) de los pacientes obtuvieron una escala > 3 . El puntaje de GBS demostró mayor especificidad y valor predictivo positivo para el rendimiento diagnóstico. **Conclusiones:** El puntaje de GBS es el de mayor rendimiento diagnóstico para HTDA, nos predice con mayor exactitud la necesidad de realizar el procedimiento endoscópico de manera temprana por presencia de sangrado activo en dicho tipo de pacientes.

Palabras clave: Hemorragia. Mortalidad. Sangrado. Escalas. Pronóstico.

Risk classification of bleeding and mortality in patients with upper gastrointestinal bleeding through the employment of prognosis scales in the ISSSTE Tultitlán

Abstract

Introduction: Upper gastrointestinal bleeding occurs in the gastrointestinal tract above the ampulla of Vater. The most frequent causes are peptic ulcers, esophagitis, malignant lesions, vascular lesions such as Dieulafoy's lesion and angiectasias. **Objective:** To establish which is the best scale to evaluate the risk of bleeding during upper endoscopy. **Method:** Single center, retrospective, descriptive and observational study where Glasgow Blatchford (GBS), pre-endoscopic Rockall and AIMS65 scores were calculated in 62 patients treated at the ISSSTE Tultitlán with the diagnosis of upper gastrointestinal bleeding in the period from January 1 to May 30 2023. **Results:** GBS scores had a mean sample of 10.37 (standard deviation [SD]: 5.11), 100% ($n = 62$) of the patients had a score ≥ 1 . Rockall score had a mean sample of 2.72 (SD: 1.56) and 69.36% ($n = 43$) of the patients had a score ≥ 2 . AIMS65 score had a mean sample of 2.98 (SD: 1.12) and 66.12% ($n = 41$) of the patients had a score ≥ 3 . The GBS score was the one with the higher specificity and positive predictive value.

*Correspondencia:

Jaime A. Téllez-Cervantes

E-mail: jaime.tc.gastro@gmail.com

0188-9893/© 2024. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

Fecha de recepción: 09-02-2024

Fecha de aceptación: 31-05-2024

DOI: 10.24875/END.24000004

Disponible en internet: 11-03-2025

Endoscopia. 2025;37(1):15-18

www.endoscopia-ameg.com

Conclusions: GBS score was the one with the higher diagnostic performance for upper gastrointestinal bleeding, it predicts with higher accuracy the necessity to perform upper endoscopy.

Keywords: Hemorrhage. Mortality. Bleeding. Scales. Prognosis.

Introducción

La hemorragia de tubo digestivo alta (HTDA) es aquella que ocurre a cualquier nivel del tracto gastrointestinal proximal al ámpula de Vater. Algunos factores de riesgo asociados a mal pronóstico, independientemente de la etiología del sangrado, son la localización del sangrado, duodenal o curvatura mayor en donde se encuentran las arterias gastroduodenal y gástricas izquierdas respectivamente, con altos índices de resangrado y sangrado masivo¹⁻³; la presencia de ateroesclerosis (disminución de vasoconstricción) y el consumo de medicamentos como antiinflamatorios no esteroideos, empeoran el pronóstico en este tipo de pacientes⁴⁻⁶.

Sin embargo, parte importante en la evolución de los pacientes con HTDA es la estratificación de riesgos, lo cual permite evaluar de manera adecuada a los pacientes, no saturar los servicios de urgencias y destinar recursos al paciente que tenga las peores condiciones, con el fin de ahorrar recursos en la mayoría de los servicios hospitalarios. Para este fin se utilizan diversas escalas que permiten pronosticar el riesgo de sangrado activo o mortalidad en dichos pacientes⁷⁻¹².

Las escalas utilizadas en la HTDA generalmente se realizan al ingreso del paciente, las más utilizadas son el puntaje de Glasgow Blatchford (GBS) (clínica y laboratorial con una puntuación del 0 al 23, dividiendo el bajo y alto riesgo a partir de un puntaje mayor a 1); la escala de Rockall (medición clínica preendoscópica, con bajo y alto riesgo a partir de un punto) y la escala AIMS65 (clínica y laboratorial con puntajes de bajo y alto riesgo a partir de 3 puntos)¹³. El objetivo fue establecer el riesgo de sangrado activo en pacientes con HTDA no variceal mediante el empleo de escalas pronósticas en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) Tultitlán.

Método

Estudio retrospectivo, descriptivo y transversal donde se calculan los puntajes de GBS, Rockall preendoscópico y AIMS65 en pacientes atendidos en el ISSSTE Tultitlán por presentar HTDA y a quienes se les realizó una panendoscopia en el periodo del 1 de enero al 30 de mayo del 2023. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años de edad,

hemodinámicamente estables, con diagnóstico de HTDA no variceal que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado. Se excluyeron los pacientes con panendoscopia incompleta, expediente incompleto o hemorragia variceal.

Análisis estadístico

Se utilizó estadística descriptiva para la presentación de los datos con medidas de tendencia central, dispersión y proporciones. Se realizó la evaluación del rendimiento de las escalas de GBS, Rockall preendoscópico y AIMS65 por medio de cálculo de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo a diferentes puntos de corte (p25, p50 y p75). Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25.0.

Resultados

Se evaluó la información de 62 pacientes atendidos en el Hospital Regional de Alta Especialidad Bicentenario ISSSTE por presentar HDTA y a quienes se les realizó panendoscopia en el periodo del 1 de enero al 31 de mayo del 2023 por el servicio de endoscopia gastrointestinal. La muestra incluida presentó una media para la edad de 60.62 años (desviación estándar [DE]: 16.06). La edad mínima y máxima fueron 22 y 91 años. El 40.33% (n = 25) de los pacientes fue del sexo masculino y el 59.67% (n = 37) del sexo femenino.

El puntaje de GBS presentó una media muestral de 10.37 (DE: 5.11), con un valor mínimo y máximo de 3 y 21. El 100% (n = 62) de los pacientes obtuvieron una puntuación ≥ 1 .

La escala de Rockall preendoscópica presentó una media muestral de 2.72 (DE: 1.56), con un valor mínimo y máximo de 1 y 6. El 69.36% (n = 43) de los pacientes obtuvieron una puntuación > 2 .

La escala de AIMS65 presentó una media muestral de 2.98 (DE: 1.12), con un valor mínimo y máximo de 1 y 5. El 66.13% (n = 41) de los pacientes obtuvieron una puntuación > 3 .

El diagnóstico más frecuente registrado fue de úlcera péptica en el 32.3% (n = 20) de los pacientes, seguido de enfermedad erosiva en el 27.41% (n = 17). Se observó que ningún paciente con un puntaje de la escala

Tabla 1. Evaluación del rendimiento para predecir sangrado activo de las escalas de GBS, Rockall preendoscópico y AIMS65 (percentil 25)

Punto de corte	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN	OR
GBS ≥ 1	35%	-	-	-	-
Rockall ≥ 2	64%	84%	93%	40%	0.1
AIMS 65 ≥ 3	67%	95%	98%	50%	0.08

GBS: Glasgow Blatchford; OR: *odds ratio*; VPP: valor predictivo positivo; VPN: valor predictivo negativo.

Tabla 2. Evaluación del rendimiento para predecir sangrado activo de las escalas de GBS, Rockall preendoscópico y AIMS65 (percentil 75)

Punto de corte	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN	OR
GBS ≥ 7	52%	100%	100%	44%	0.13
Rockall ≥ 5	80%	73%	36%	95%	0.23
AIMS 65 ≥ 4	69%	89%	82%	80%	0.2

GBS: Glasgow Blatchford; OR: *odds ratio*; VPP: valor predictivo positivo; VPN: valor predictivo negativo.

de GBS ≤ 1 presentó sangrado activo, mientras que prácticamente en el 100% de los que presentaron un puntaje > 1 se evidenció sangrado activo durante el estudio endoscópico; en cuanto al puntaje de Rockall preendoscópico ≤ 2, solo el 9.67% presentó sangrado activo, mientras que el 25.80% de los que presentaron un puntaje > 2 evidenciaron sangrado activo en el mismo procedimiento endoscópico; finalmente para el puntaje de AIMS65 ≤ 3 el 6.45% tuvo sangrado durante el estudio, mientras que aquellos con puntaje > 3 el 29.03% tuvieron sangrado activo (**Tablas 1 y 2**).

Discusión

La hemorragia de tubo digestivo alta tiene una incidencia de 103/100,000 habitantes/año. Las causas más comunes son la úlcera péptica, esofagitis, lesiones malignas en estadios avanzados y ulcerados, lesiones vasculares como la lesión de Dieulafoy y angiectasias. El 85% de los sangrados se detiene de manera espontánea, aunque a veces puede ser grave, comprometiendo incluso la vida del paciente.

En nuestro estudio se correlaciona que la principal causa de HTDA fue secundario a úlcera péptica, en el 32% de los pacientes estudiados, lo cual coincide con la etiología observada en países occidentales del 25 al 40% para esta patología. Así mismo, la edad más afectada en nuestro estudio fue en el rango de 60 a 80 años.

En las **tablas 1 y 2** se muestra el rendimiento diagnóstico, así como el valor predictivo positivo y negativo usando diferentes puntos de corte para las escalas de GBS, Rockall preendoscópico y AIMS65, identificando mayor sensibilidad y especificidad general en puntos de corte más elevados, sin embargo sin lograr sensibilidades por encima del 95%, lo que nos podría explicar la necesidad de emplear más de una escala para predecir el riesgo de resangrado y lograr una selección de pacientes más adecuada para la realización del procedimiento endoscópico terapéutico en los pacientes con HTDA no variceal.

La escala de AIMS65 utilizando un punto de corte mayor de 3 puntos resultó ser la de mayor sensibilidad (67%) para predecir el riesgo de sangrado activo en pacientes con HTDA, posteriormente el Rockall con corte de 2 puntos (64%) y finalmente el puntaje de GBS con un punto de corte de 1. En nuestro estudio, el 100% de los pacientes con sangrado tuvieron puntaje de GBS mayor de 2, debido a que son pacientes provenientes de servicios asistenciales como urgencias, medicina interna o cirugía general.

Al tomar en cuenta puntos de corte más elevados en las tres escalas se mejoraron tanto su sensibilidad como su especificidad, observando de manera global que la sensibilidad más elevada se observó con la escala de Rockall con un punto de corte de 5 y la especificidad más elevada (100%) en la escala GBS con un punto de corte de 7.

Tomando en cuenta los puntos de corte establecidos para las varias escalas preendoscópicas de puntaje de riesgo para HTDA (GBS 1, Rockall 2, AIMS 65 3), la sensibilidad obtenida en nuestro estudio fue baja si se compara con la obtenida en los estudios de validación de dichas escalas. Valdría la pena realizar estudios con una población más numerosa evaluando las diferentes sensibilidades, especificidades y valores predictivos con puntos de corte superiores, que nos ayudarán a realizar una selección más acertada de los pacientes que serán sometidos a procedimiento endoscópico de manera temprana, sin repercutir en la morbilidad de estos.

Conclusión

Se puede concluir que al utilizar puntos de corte más elevados, el puntaje de la GBS es el de mayor rendimiento diagnóstico para HTDA, pues al tener mayor especificidad y valor predictivo positivo nos predice con mayor exactitud la necesidad de realizar el procedimiento endoscópico de manera temprana.

Financiamiento

Este trabajo no recibió financiamiento de ningún tipo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Bibliografía

1. Weledji EP. Acute upper gastrointestinal bleeding: A review. *Surg Pract Sci.* 2020;1(100004).
2. van Leerdam ME. Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2008;22(2):209-24.
3. Tarasconi A, Coccolini F, Biffi WL, Tomasoni M, Ansaldi L, Picetti E, et al. Perforated and bleeding peptic ulcer: WSES guidelines. *World J Emerg Surg.* 2002;15(3):1-24.
4. Dronfield MW. Special units for acute upper gastrointestinal bleeding. *BMJ.* 1987;294:1308-9.
5. Laine L, Barkun AN, Saltzman JR, Martel M, Leontadis GI. ACG Clinical Guideline: Upper gastrointestinal and Ulcer Bleeding. *Am J Gastroenterol.* 2021;116:899-917.
6. Stanley AJ, Laine L. Management of acute upper gastrointestinal bleeding. *BMJ.* 2019;364:1-13.
7. Espinoza-Ríos J, Aguilar-Sánchez V, Bravo-Paredes EA, Pinto-Valdivia J, Huerta-Mercado JT. Comparación de los puntajes Glasgow-Blatchford, Rockall y AIMS65 en pacientes con hemorragia digestiva alta en un hospital de Lima. *Rev Gastroenterol Perú.* 2016;36(2):143-52.
8. Laine L, Jensen DM. Management of patients with ulcer bleeding. *Am J Gastroenterol.* 2012;107:345-60.
9. Barkun A, Sabbah S, Enns R, Armstrong D, Gregor J, Richard NN, et al. The Canadian Registry of Non Variceal Gastrointestinal Bleeding and Endoscopy (RUGBE): endoscopic hemostasis and proton pump inhibition are associated with improved outcomes in a real-life setting. *Am J Gastroenterol.* 2004;99(7):1238-46.
10. Clason AE, Macleod DA, Elton RA. Clinical factors in the prediction of further haemorrhage or mortality in acute upper gastrointestinal haemorrhage. *Br J Surg.* 1986;73:985-7.
11. Martínez-Ramírez G, Manrique MA, Chávez-García MA, Hernández-Velázquez NN, Pérez-Valle E, Pérez-Corona T, et al. Utilidad de escalas pronósticas en hemorragia digestiva proximal secundaria a úlcera péptica. *Endoscopia.* 2016;28(4):154-9.
12. 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. *Gastrointest Endosc.* 2012;77(4):551-7.
13. Cheng-Hsieng W, Yu-Wei C, Yui-Rwei Y, Chia-Jung Y, I-Chuan C. A prospective comparison of 3 scoring systems in upper gastrointestinal bleeding. *Am J Emerg Med.* 2013;31:775-8.