



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,
Volumen 9, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6

ESCALA AIMS65 COMO INDICADOR DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO ALTO

**AIMS65 SCALE AS A MORTALITY INDICATOR IN
PATIENTS WITH UPPER GASTROINTESTINAL
BLEEDING**

Rosa Itzel Saynes Jimenez

Universidad Juarez Autonoma de Tabasco, México

Rosario Zapata Vazquez

Instituto Mexicano del Seguro Social de Tabasco, México

Cinthia Yedit Cruz Ocaña

Universidad Juarez Autonoma de Tabasco, México

Apolonia Lombardini Tolentino

Instituto Mexicano del Seguro Social de Tabasco, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.22015

Escala AIMS65 como Indicador de Mortalidad en Pacientes con Hemorragia de Tubo Digestivo Alto

Rosa Itzel Saynes Jimenez¹

saynes2000@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-6859-5418>

Universidad Juarez Autonoma de Tabasco
Mexico

Cinthia Yedit Cruz Ocaña

cinthiayedit28@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-8201-1486>

Universidad Juarez Autonoma de Tabasco
Mexico

Rosario Zapata Vazquez

rosario.zapata@imss.gob.mx

<https://orcid.org/0000-0001-8425-0522>

Instituto Mexicano del Seguro Social de
Tabasco, Mexico

Apolonia Lombardini Tolentino

cinthiayedit28@gmail.com

<https://orcid.org/0007-7340-0784>

Instituto Mexicano del Seguro Social de
Tabasco, Mexico

RESUMEN

Introducción: La hemorragia de tubo digestivo alto representa la disruptión de vasos sanguíneos entre la región faringoesofágica y el ángulo de Treitz; constituye una emergencia gastroenterológica con una incidencia anual de 40 a 150 casos por cada 100,000 habitantes. Para la estratificación del riesgo de mortalidad se utilizan escalas clínicas como AIMS65, Glasgow-Blatchford y Rockall. **Objetivo:** Evaluar la utilidad de la escala AIMS65 como indicador de mortalidad en pacientes con hemorragia de tubo digestivo alto. **Material y métodos:** Estudio analítico, cuantitativo, transversal, observacional, retrospectivo. Se analizaron 104 expedientes clínicos de pacientes atendidos entre enero y diciembre de 2024. **Resultados:** El 46.2% correspondió a hombres y el 53.8% a mujeres, con una edad promedio de 64.2 años. El 55.8% ingresó con melena. Según la escala AIMS65, el 55.7% se clasificó como bajo riesgo y el 42.3% como alto riesgo de mortalidad, con una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.001$) y un área bajo la curva de 0.724, superior a la escala Glasgow-Blatchford (0.574). **Conclusión:** La escala AIMS65 demostró mayor utilidad y precisión para predecir la mortalidad hospitalaria en pacientes con hemorragia de tubo digestivo alto.

Palabras clave: AIMS65, mortalidad, hemorragia, choque hipovolémico

¹ Autor principal

Correspondencia: saynes2000@hotmail.com

AIMS65 Scale as a Mortality Indicator in Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding

ABSTRACT

Introduction: Upper gastrointestinal bleeding represents the disruption of blood vessels between the pharyngoesophageal region and the ligament of Treitz and constitutes a gastroenterological emergency.

Mortality risk stratification commonly relies on scores such as AIMS65 and Glasgow-Blatchford.

Objective: To evaluate the usefulness of the AIMS65 score as a predictor of mortality in patients with upper gastrointestinal bleeding. Materials and Methods: A Analytical, quantitative, cross-sectional, observational, retrospective study was conducted. Medical records of 104 patients admitted between

January and December 2024 were reviewed. Results: The study population consisted of 46.2% men and

53.8% women, with a mean age of 64.2 years. Melena was present in 55.8% of cases. According to the

AIMS65 score, 55.7% were classified as low risk and 42.3% as high risk, showing a significant

association with mortality ($p < 0.001$) and an AUC of 0.724, compared to 0.574 for the Glasgow-

Blatchford score. Conclusion: The AIMS65 score showed greater accuracy in predicting in-hospital

mortality among patients with upper gastrointestinal bleeding.

Keywords: AIMS65, mortality, hemorrhage, hypovolemic shock

*Artículo recibido 30 noviembre 2025
Aceptado para publicación: 30 diciembre 2025*



INTRODUCCIÓN

La hemorragia de tubo digestivo alto (HDA) representa una urgencia médica frecuente con un impacto significativo en la morbilidad, mortalidad y utilización de recursos hospitalarios. El Advanced Trauma Life Support (ATLS) define la hemorragia como la pérdida aguda del volumen sanguíneo circulante, mientras que el National Institutes of Health (NIH) considera la hemorragia digestiva como una manifestación clínica secundaria a patologías subyacentes como úlcera péptica o várices esofágicas, condiciones que pueden ser tratables o incluso curables, pero también potencialmente letales. (Diseases, 2024)

Anatómicamente, el tracto digestivo se divide en alto y bajo a partir del ángulo de Treitz. Se considera HDA cuando el sangrado se origina en cualquier punto entre la región faringoesofágica y el ángulo de Treitz. Las manifestaciones clínicas más comunes incluyen hematemesis (vómito con sangre roja o en “posos de café”) y melena (heces negras y fétidas). La clasificación clínica de la HDA distingue dos grandes grupos etiológicos: el sangrado variceal, generalmente asociado a hipertensión portal y cirrosis hepática, y el no variceal, donde predominan las úlceras gástricas y duodenales, además de la gastritis erosiva. (Salud, 2008)

Desde el punto de vista fisiopatológico, la úlcera péptica constituye la causa más común de HDA no variceal. Su desarrollo resulta del desequilibrio entre factores protectores de la mucosa gastrointestinal —como el moco, bicarbonato, flujo sanguíneo y prostaglandinas— y agentes agresivos como el Helicobacter pylori, antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), ácido gástrico y pepsina. La infección por H. pylori induce inflamación crónica y daño oxidativo, mientras que el uso crónico de AINEs interfiere con la producción de prostaglandinas, debilitando la barrera mucosa. (Martinez Salinas, 2021) En contraste, las várices esofágicas se originan por hipertensión portal secundaria a cirrosis hepática. Este fenómeno es el resultado de un incremento en la resistencia intrahepática y un aumento del flujo esplácnico.

Los cambios hemodinámicos y la activación de sistemas neurohormonales conducen a la formación de colaterales portosistémicas que, al romperse, desencadenan una hemorragia masiva de alta mortalidad. (Ibarrola-Calleja, 2023)



La gravedad del sangrado digestivo se clasifica clínicamente en función del volumen de sangre perdido, la estabilidad hemodinámica del paciente y la necesidad de intervenciones como transfusiones o endoscopia terapéutica. El ATLS propone una clasificación en cuatro grados. Las clases I y II corresponden a sangrados leves a moderados, con signos clínicos compensatorios; mientras que las clases III y IV implican pérdidas sanguíneas masivas, compromiso hemodinámico severo y un riesgo elevado de muerte si no se actúa de manera inmediata. (Trauma., 2018) (Kershenobich Stalnikowitz, 2011)

En la valoración inicial del paciente, es fundamental identificar signos clínicos que permitan estimar la magnitud del sangrado. Por ejemplo, la presencia de taquicardia en reposo puede indicar una pérdida del 15% del volumen sanguíneo, mientras que la hipotensión ortostática o en decúbito sugiere pérdidas mayores al 40%. Además, el contexto clínico puede orientar hacia la etiología: el dolor epigástrico y reflujo sugieren úlcera péptica; la ictericia y ascitis, várices esofágicas; y la disfagia progresiva, malignidad. (García Archundia, 2013) (Acevedo-Cabrera, 2020)

El cuadro clínico también varía dependiendo de la localización del sangrado. La hematemesis suele indicar sangrado proximal al ligamento de Treitz, mientras que la melena puede presentarse con pérdidas de tan solo 50 ml. La hematoquecia, aunque característica del sangrado de intestino grueso, puede observarse en un 10% de los casos de HDA severa, y sugiere una hemorragia masiva con tránsito intestinal acelerado. (Ak, 2021)

Entre las principales complicaciones de la HDA se encuentran el resangrado, el choque hipovolémico, la insuficiencia renal aguda, la necesidad de intervención quirúrgica urgente y la muerte. Por este motivo, se han desarrollado diversas herramientas clínicas para estratificar el riesgo y guiar el manejo, tales como el índice de Rockall, la puntuación Glasgow-Blatchford y la escala AIMS65. (Ak, 2021)

La escala AIMS65 ha demostrado utilidad en la predicción de mortalidad hospitalaria. Evalúa cinco parámetros clínicos: albúmina <3.0 g/dL, INR >1.5, alteración del estado mental, presión arterial sistólica <90 mmHg y edad mayor de 65 años. Cada punto incrementa el riesgo de muerte, siendo ≥3 puntos indicativos de alto riesgo. Asimismo, permite diferenciar pacientes que pueden ser tratados ambulatoriamente de aquellos que requieren hospitalización urgente. (Sakong H, 2022)



En México, la información epidemiológica específica sobre HDA es limitada. Se estima que a nivel mundial la incidencia oscila entre 80 y 150 casos por cada 100,000 personas, con tasas de mortalidad que van del 2 al 15%. En América Latina, reportes nacionales indican tasas de mortalidad del 4% al 9%. Datos recientes del IMSS en Durango estiman una incidencia de 46.6 casos por cada 1,000 egresos hospitalarios. Las enfermedades hepáticas crónicas, frecuentemente asociadas al consumo de alcohol, siguen siendo una causa relevante de mortalidad en estados como Tabasco, donde el INEGI registró más de 500 muertes por causas gastrointestinales y hepáticas en 2022. (Jáquez-Quintana, 2021)

Además del AIMS65, otras escalas más recientes como el ABC score propuesta por Laursen en 2021, han mostrado superioridad en la predicción de mortalidad a 30 días, al incluir variables como edad, urea, albúmina, creatinina, estado mental, cirrosis, neoplasia y clasificación ASA. A su vez, la escala de Glasgow-Blatchford, basada en datos clínicos y laboratoriales, permite determinar la necesidad de hospitalización y de endoscopia urgente. (Sakong H, 2022) (Rivieri, 2023)

En conjunto, la hemorragia de tubo digestivo alto es una condición clínica compleja, multifactorial y potencialmente letal. Su adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico, basado en la estratificación del riesgo, puede reducir la mortalidad, evitar complicaciones y optimizar los recursos en los servicios de urgencias.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio analítico, cuantitativo, transversal, observacional, retrospectivo en el Hospital General de Zona No. 46 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Tabasco, durante el periodo comprendido de enero a diciembre de 2024. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de hemorragia de tubo digestivo alto atendidos en el servicio de urgencias, con expedientes clínicos electrónicos completos. Se excluyeron pacientes con información incompleta para el cálculo de la escala AIMS65.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La recolección de datos se efectuó mediante revisión de expedientes electrónicos institucionales. Se analizaron variables sociodemográficas y clínicas, así como los componentes de las escalas AIMS65, Glasgow-Blatchford y ABC Bleeding score.

El análisis estadístico incluyó estadística descriptiva, correlación de Spearman y Pearson, así como el cálculo del área bajo la curva ROC.



La significancia estadística se estableció en $p < 0.001$. El análisis se realizó con el software SPSS versión 26.

Desde el punto de vista ético, el estudio se clasificó como investigación sin riesgo conforme al artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación.

RESULTADOS

Se analizaron 104 pacientes, de los cuales 48 fueron hombres (46.2%) y 56 mujeres (53.8%), con una edad promedio de 64.26 ± 9.46 años. (Tabla 1)

Durante la hospitalización, al 69.2% se les realizó endoscopia. Se registraron 19 defunciones (18.3%). (Tabla 2)

La escala AIMS65 mostró una asociación estadísticamente significativa con mortalidad ($p < 0.001$). (Tabla 3, 4, 5)

El área bajo la curva ROC para AIMS65 fue de 0.724, superior a la obtenida por la escala Glasgow-Blatchford (0.574). (Tabla 6)

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos demuestran que la escala AIMS65 presenta un mejor desempeño predictivo de mortalidad hospitalaria en comparación con la escala Glasgow-Blatchford en la población estudiada.

Estos hallazgos coinciden con estudios internacionales que reportan una mayor precisión de AIMS65 para predecir desenlaces adversos.

El predominio femenino observado difiere de otros estudios nacionales, lo que sugiere variabilidad epidemiológica regional. La aplicación de AIMS65 permitió una rápida estratificación del riesgo desde el ingreso, facilitando la toma de decisiones clínicas oportunas.

Fortalezas del estudio: aporta evidencia local del sureste mexicano, específicamente en un hospital de segundo nivel del IMSS, fortaleciendo la aplicabilidad clínica de la escala AIMS65 en contextos similares.



ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS.

Tabla 1 Variables Sociodemograficas de la poblacion estudiada (n=104)

Variable	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Masculino	48	46.2
Femenino	56	53.8
<65 años	53	51
66-74 años	37	35.6
>75 años	14	13.4

Tabla 2 Distribucion por sexo, realizacion de endoscopia y evolucion clinica.

Variable	Femenino n (%)	Masculino n (%)
Endoscopia si	40 (71.4)	32 (66.7)
Endoscopia no	16 (28.6)	16 (33.3)
Supervivencia	46 (82.1)	39 (81.3)
Fallecimiento	10 (17.9)	9 (18.7)

Tabla 3 Clasificacion de riesgo segün AIMS65

Riesgo	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Bajo riesgo	60	57.77
Alto riesgo	44	42.3
P <0.001		

Tabla 4 Clasificacion de riesgo segün Glasgow-Blatchford

Riesgo	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Bajo riesgo	18	17.3
Alto riesgo	86	82.7
p = 0.127		

Tabla 5 Clasificacion de riesgo segün ABC Bleeding score

Riesgo	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Bajo riesgo	14	13.5
Moderado	58	55.8
Alto riesgo	32	30.7
P = 0.107		



CONCLUSIONES

La escala AIMS65 es una herramienta útil, sencilla y confiable para la predicción de mortalidad hospitalaria en pacientes con hemorragia de tubo digestivo alto. Su implementación temprana permite optimizar el manejo clínico, priorizar intervenciones y potencialmente reducir la mortalidad y los costos asociados a la atención hospitalaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acevedo-Cabrera, J. J. (2020). Experiencia actual en hemorragia digestiva alta en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza” del ISSSTE. *Endoscopia*, 32(Supl. 2), 322–328.
- Ak, R., & Akpinar, Z. (2021). Comparison of AIMS65 and Glasgow-Blatchford scores in predicting mortality in patients with upper gastrointestinal bleeding. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 67(5), 766–770. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20210225>
- American College of Surgeons Committee on Trauma. (2018). Advanced Trauma Life Support®: Student Course Manual (10th ed.). American College of Surgeons.
- García Archundia, A. A. (2013). Hemorragia gastrointestinal. McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, J. A. (2022). Abordaje endoscópico en pacientes con hemorragia digestiva alta en el estado de Guerrero. *Revista de Gastroenterología de México*, 87(2), 145–152.
- Ibarrola-Calleja, J., López-Correa, S., & Martínez-García, J. (2023). Hipertensión portal. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 21(Supl. 1), S57–S65. <https://doi.org/10.35366/109882>
- Jáquez-Quintana, J. O. (2021). Hemorragia de tubo digestivo alto. *Endoscopia*, 33(91), 1–9.
- Kershenobich Stalnikowitz, D., & Pérez Tamayo, R. (2011). *Gastroenterología*. McGraw-Hill Interamericana.
- Martínez Salinas, G. A., Sánchez Pérez, J., & Rodríguez López, L. (2021). Conducta actual frente a la hemorragia digestiva alta: Desde el diagnóstico al tratamiento. *Revista de Cirugía*, 73(6), 684–692. <https://doi.org/10.35687/s2452-45492021006644>
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2024). Definición y hechos del sangrado gastrointestinal. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-digestivas/sangrado-gastrointestinal/definicion-y-hechos>



Rivière, S., Laursen, S. B., Stanley, A. J., & Nahon, S. (2023). External validation and comparison of the Glasgow-Blatchford score, modified Glasgow-Blatchford score, Rockall score and AIMS65 score in patients with upper gastrointestinal bleeding. European Journal of Emergency Medicine, 30(1), 32–39. <https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000922>

Sakong, H., Min, H. J., & Kim, J. H. (2022). ABC score is an effective predictor of outcomes in peptic ulcer bleeding. Medicine (Baltimore), 101(49), e31541. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000031541>

Secretaría de Salud. (2008). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia aguda del tubo digestivo alto no variceal (Guía de Práctica Clínica No. ISSSTE-133-08). <https://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/ISSSTE-133-08/ER.pdf>

