

¿El momento de la endoscopia afecta los resultados en pacientes con hemorragia gastrointestinal superior?

DIEGO VERGARA INOSTROZA,¹ OBED VEGA GARCÉS,²
SERGIO SOTELO HERNÁNDEZ³

Does the timing of endoscopy affect outcomes in patients with upper gastrointestinal bleeding?

Abstract

Upper gastrointestinal bleeding (UGIB) is a common clinical emergency in the emergency department, and upper gastrointestinal endoscopy (EGD) is the treatment of choice for its management. However, uncertainty exists regarding the optimal timing for performing EGD, particularly concerning its impact on mortality, morbidity, and hospital length of stay. This narrative review aims to analyze the available evidence on the ideal timing for EGD in patients with both variceal and non-variceal UGIB. Based on the analysis of 12 selected studies, it was concluded that although EGD is an effective intervention, the timing of its performance remains controversial. In cases of variceal UGIB, urgent EGD (<12 hours) did not show significant differences in mortality compared to non-urgent EGD. Similarly, in non-variceal UGIB, results were inconsistent. Further studies with a better-defined time frame and methodological rigor are needed to clarify this critical aspect in the management of UGIB.

Keywords: Rapid sequence intubation, inductor, neuromuscular blocker, analgesia

Resumen

La hemorragia digestiva alta (HDA) es una emergencia clínica común en los servicios de urgencias, y la endoscopia digestiva alta (EDA) es el tratamiento de elección para su manejo. Sin embargo, existe incertidumbre sobre el momento óptimo para realizarla, particularmente en cuanto a su impacto en la mortalidad, morbilidad y estancia hospitalaria. Esta revisión narrativa tiene como objetivo analizar la evidencia sobre el tiempo ideal para la realización de la EDA en pacientes con HDA, tanto variceal como no variceal. A través del análisis de 12 estudios seleccionados, se concluyó que, aunque la EDA es una intervención eficaz, el tiempo de realización sigue siendo controvertido. En los casos de HDA variceal, la EDA urgente (<12 horas) no mostró diferencias significativas en la mortalidad en comparación con la EDA no urgente, mientras que en la HDA no variceal, los resultados también fueron inconsistentes. Se requieren estudios adicionales con una mejor definición temporal y mayor rigor metodológico para esclarecer este aspecto crucial en el manejo de la HDA.

Palabras clave: Intubación de secuencia rápida, inductor, bloqueador neuromuscular, analgesia

1. Médico Residente Medicina de Urgencias, Hospital Regional de Talca, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

2. Médico Internista, Hospital Regional de Talca, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

3. Médico Cirujano Digestivo, Hospital Regional de Talca, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

Correspondencia:

Enviado:

Aceptado:

Caso clínico

Paciente masculino de 68 años con antecedentes mórbidos de hipertensión arterial controlada con Losartán, daño hepático crónico de origen alcohólico diagnosticada hace 5 años, Child-Pugh B y uso crónico de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) por artrosis. Acude a urgencias por hematemesis abundante (aproximadamente 500 ml) de contenido oscuro y melena en las últimas 24 horas. Además, refiere debilidad, mareo y disnea de esfuerzo progresiva.

Ingresa en malas condiciones generales. Presión arterial: 85/50 mmHg. Frecuencia cardíaca: 122 lpm. Saturación de oxígeno: 94% en aire ambiente. Temperatura: 36.8°C. Al examen físico: piel y mucosas pálidas, diaforesis, mal perfundido, con llene capilar enlentecido, abdomen blando, no doloroso, con circulación colateral visible, melena en tacto rectal.

En los exámenes de laboratorio se destaca: Hemoglobina: 6.3 g/dL, Hematocrito: 19%, Plaquetas: 78,000/μL, INR: 2.1, Creatinina: 1.2 mg/dL. Se realizó infusión de cristaloides (Ringer lactato) y transfusión de 2 unidades de concentrados eritrocitarios. Se administró omeprazol en bolo intravenoso de 80 mg, seguido de 40 mg cada 8 horas, Terlipresina 2 mg cada 4 hrs EV y Profilaxis antibiótica con ceftriaxona 1 g IV. A pesar del manejo inicial, el paciente continúa con episodios de hematemesis y signos de hipoperfusión tisular. Se solicita endoscopia digestiva alta urgente, pero no puede ser realizada en las primeras 6 horas debido a la falta de disponibilidad del servicio. Durante este tiempo, el paciente presenta deterioro hemodinámico con hipotensión refractaria y taquicardia persistente.

Endoscopia Digestiva Alta (realizada 12 horas después) con presencia de várices esofágicas grado III, con sangrado activo visible (sangrado Forrest Ia), mucosa gástrica edematosa sin signos de úlcera activa, coágulos abundantes en el estómago y duodeno proximal.

A pesar de los esfuerzos terapéuticos, el paciente presenta shock hipovolémico irreversible y fallece a las 14 horas de su ingreso. La autopsia confirma que la causa de la hemorragia fue una ruptura de várices esofágicas asociada a hipertensión portal.

Introducción

En la práctica clínica del servicio de urgencias, es común el motivo de consulta relacionado con la hematemesis o melena, lo cual nos hace referencia a una hemorragia digestiva alta; sin embargo, en nuestra realidad, existe una baja disponibilidad para la realización de una Endoscopia Digestiva Alta (EDA) de urgencia, de lo cual existe una opinión generalizada, y que de ser subsanada beneficiaría a nuestros pacientes. Sin embargo, no existe claridad sobre cuál es el tiempo ideal para realizar dicho procedimiento.

La hemorragia digestiva alta (HDA), es una situación clínica que se presenta cuando existe una estructura sangrante que tiene como lugar el esófago, estómago o la primera porción del duodeno, teniendo como límites anatómicos el esfínter esofágico superior y el ligamento de Treitz.¹ El sangrado agudo por várices es una complicación común del daño hepático crónico. Se asocia con una alta tasa de mortalidad del 20 al 25%.²

La hemorragia digestiva alta aguda es la indicación más común de EDA urgente.³ La terapia endoscópica se ha utilizado como tratamiento de elección para controlar el sangrado gastrointestinal superior, de acuerdo con la mayoría de las guías que así lo recomiendan. Se ha establecido que la EDA es el estándar de atención para los pacientes que presentan esta afección frecuente y costosa.

Su incidencia ha disminuido en las últimas décadas, al menos en los países occidentales, pero aún oscila entre 47 y 108/100.000 habitantes al año. Aunque la HDA se representa más comúnmente por hemorragia gastroin-

testinal no varicosa, la hemorragia aguda por várices es responsable de aproximadamente el 10% de los casos.³

El momento de la EDA para el tratamiento de la hemorragia digestiva alta (HDA) sigue siendo controvertido. Las guías actuales coinciden en que la EDA temprana para hemorragia no variceal (dentro de las 24 horas posteriores a la presentación) produce mejores resultados en cuanto a mortalidad y estancia hospitalaria. Sin embargo, pudiera ser un marco de tiempo muy prolongado y el momento ideal para realizar la EDA en el sangrado digestivo alto, sigue rodeado de cierta incertidumbre, en especial por la necesidad de brindar un tratamiento no solo adecuado, sino también oportuno.⁴

Por otro lado, se han desarrollado diferentes escalas de estratificación de riesgo para predecir los resultados en pacientes con HDA e identificar aquellos con alto riesgo. Destaca el Glasgow-Blatchford Bleeding Score (GBS), mostrando una mayor capacidad predictiva que la puntuación de Rockall (RS) o el AIMS65.⁴

La EDA temprana (dentro de las 24 horas posteriores a la presentación) se ha comparado con EDA tardía (después de 24 horas) en numerosos estudios con resultados contradictorios. Además, existen la definición de EDA “muy temprana”, la cual sigue siendo controvertida y aunque la Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE) la define como < 12 h, varios autores proponen tiempos alternativos en sus estudios (es decir, < 2 h, < 6 horas, etc).⁵

El objetivo de este manuscrito fue resumir la evidencia existente respecto al momento o lapso óptimo, en el cual realizar la EDA en hemorragias digestivas altas, tomando en cuenta resultados relevantes como mortalidad, morbilidad, índice de resangrado y estancia hospitalaria.

Material y método

Diseño: Revisión narrativa.

Población: Se incluyeron revisiones sistemá-

ticas (RS), ensayos clínicos (EC) y estudios observacionales; publicados entre el año 2007 hasta 2023; sin restricción idiomática; que incluyeran pacientes con hemorragia digestiva alta variceal y no variceal, a los cuales se le realizó una digestiva alta de forma temprana y tardía, los cuales diferían en esta definición. **Fuentes de información:** Se revisaron los siguientes metabuscadores, bibliotecas y bases de datos: SciELO, Web Science, Pubmed, Epistemonikos y Scopus.

Estrategias de búsqueda: En las fuentes antes señaladas, se realizaron búsquedas sensibles utilizando términos MeSH (“Gastrointestinal Hemorrhage“, “Endoscopy, Gastrointestinal“, “Delayed Diagnosis“, “Hospital Mortality”) y conectores booleanos (AND y OR); utilizando estrategias adaptadas a cada fuente de información, la depuración inicial para llegar a los términos MESH se hizo en base a los descriptores de ciencia de la salud (DECS).

Protocolo de estudio: La recuperación de documentos se cerró el 11 de diciembre de 2023. De los artículos seleccionados, se analizaron en orden progresivo títulos, resúmenes y artículo en extenso; en búsqueda del cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión.

Variables de interés: Hemorragia gastrointestinal superior, tiempo en realizar endoscopia digestiva alta, mortalidad y morbilidad.

Resultados

Con las estrategias utilizadas en las fuentes de información, se recuperaron 48 artículos, los cuales fueron analizados por título y resumen; lo que permitió seleccionar 12 artículos, que fueron revisados a texto completo siendo el insumo último del presente reporte. Con ellos, se sintetiza la evidencia respecto del momento recomendado para realizar la EDA en las hemorragias digestivas altas y aspectos relacionados relevante.

Se ha establecido que la EDA es eficaz para la hemorragia gastrointestinal alta aguda y ac-

tualmente es el estándar de atención para los pacientes que presentan esta afección. Cuando una intervención médica se considera eficaz, se debe definir claramente el momento óptimo de uso en la práctica clínica. En muchos casos, la eficacia y el momento oportuno son inseparables, ya que el momento por sí solo suele dictar el éxito clínico. Un claro ejemplo es la indicación de realizar una angioplastia coronaria dentro del tiempo determinado en un infarto agudo de miocardio. Sin embargo, no se ha establecido claramente el momento óptimo para realizar la EDA en la hemorragia digestiva alta.⁶ Algunas guías recomiendan la EDA dentro de las 12 horas posteriores al ingreso, mientras que las guías chinas recomiendan la EDA dentro de las 12 a 24 horas posteriores al ingreso.

Sangrado variceal

En un estudio de cohorte realizado en China, desde enero 2019 hasta junio 2020, 456 pacientes con sangrado variceal crónico que se sometieron a una endoscopia digestiva alta fueron emparejados mediante una puntuación de propensión de 1:1. Finalmente, 266 pacientes se dividieron en dos grupos, incluidos 133 pacientes dentro de las 12 horas (grupo de EDA urgente) del ingreso y después de las 12 horas (grupo de EDA no urgente). Se observó que la tasa general de resangrado y mortalidad a 30 días fue del 10,9% (n=29) y 3,4% (n=9), respectivamente. Concluyen que la tasa de resangrado a 30 días en pacientes con EGVB crónico tratados con EDA urgente fue significativamente mayor que la de los pacientes tratados con EDA no urgente, pero no hubo diferencias significativas en la mortalidad a 30 días.⁷ Sin embargo, presenta limitaciones, ya que se trata de un estudio con posible sesgo de selección, fueron seguidos por un periodo corto de tiempo lo cual no permite reflejar completamente el pronóstico a largo plazo, considerando además que, el tamaño de la

muestra fue pequeña. Sin embargo, hasta esa fecha, es el primer estudio diseñado corrigiendo un número mayor de factores de confusión. Existe una revisión sistemática y metanálisis del año 2020, cuyo objetivo era realizar un metanálisis de ensayos para evaluar el efecto del momento de la EDA sobre la mortalidad y el resangrado en pacientes con sangrado agudo por várices. Se incluyeron 5 estudios observacionales retrospectivos. La EDA realizada después de más de 12 horas se consideró EDA no urgente, la EDA realizada en menos o igual a ese tiempo se consideró EDA urgente. La mortalidad se definió como mortalidad hospitalaria a las 6 semanas. El resangrado se definió como hematemesis, melena o hematococia con cambios acompañantes en los hallazgos de laboratorio o signos vitales. Se incluyeron un total de 1.307 pacientes, con 854 y 453 pacientes en los grupos urgente y no urgente, respectivamente. El análisis combinado reveló que la tasa de mortalidad general fue similar entre los grupos urgentes y no urgentes (odds ratio [OR]: 0,72, intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,36–1,45, p=0,36). El análisis combinado reveló que la tasa de resangrado fue similar entre los grupos urgente y no urgente (OR: 1,21; IC del 95 %: 0,76 a 1,93, p=0,41). En conclusión, este metanálisis encontró que el momento de la EDA no afectó la mortalidad o la tasa de resangrado en pacientes con sangrado agudo variceal. Estos resultados requieren una interpretación cuidadosa debido a la heterogeneidad entre los estudios incluidos y el momento adecuado en que la terapia endoscópica debe realizarse, dependiendo de la condición de cada paciente.⁸

Sangrado no variceal

En un estudio prospectivo observacional realizado en Hospital Universitario La Paz, donde son seleccionados todos los pacientes, desde el 1 de enero de 2015 hasta el 30 de abril de 2020, que acudieron a urgencias y fueron

sometidos a EDA por sospecha de hemorragia digestiva alta. Se establecieron dos grupos de pacientes: EDA urgente (menor a 6 horas) y precoz (6 a 24 horas). El objetivo primario del estudio fue la mortalidad a los 30 días. Un total de 1.096 pacientes fueron incluidos, de los cuales 682 fueron sometidos a EDA urgente. La mortalidad a los 30 días fue del 6% y del resangrado fue del 9,6%. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la mortalidad, resangrado, necesidad de tratamiento endoscópico, cirugía y/o embolización, pero sí en la necesidad de transfusión (57,5% vs 68,4%, $p < 0,001$) y el número de concentrados de hematíes transfundidos ($2,85 \pm 4,01$ vs $3,51 \pm 4,09$, $p = 0,008$).⁴

En una revisión sistemática realizada en 2021, se revisaron 8 estudios, en donde se incluyeron estudios con hemorragia gastrointestinal superior no varicosa y se excluyeron aquellos que informaron hemorragia gastrointestinal varicosa. Se concluye que, aunque los datos sugieren un beneficio potencial al realizar EDA con premura, no hay evidencia concreta que señale un rango de tiempo particular.⁹

Discusión

La hemorragia digestiva alta es la principal emergencia gastroenterológica y es una patología de importancia por su prevalencia, mortalidad y gastos significativos en salud. La etiología es diversa, siendo lo más frecuente las úlceras pépticas con respecto a las causas no varicosas y las várices esofágicas cuando nos referimos a las causas varicosas.

El manejo de estos pacientes se basa en un abordaje dirigido a la estabilización y reanimación inicial y diagnóstico temprano en el cual se ha de emplear técnicas endoscópicas, angiográficas y quirúrgicas que pueden usarse también como tratamiento según el tipo de paciente al que se enfrente el clínico, aunque esto depende de los recursos con los que cuente el personal de salud al momento de la atención.¹⁰

En la realidad de muchas unidades de emergencia de nuestro país, no se cuenta con un especialista que pueda realizar una EDA en cualquier horario, lo cual significa una fragmentación de la atención para los pacientes que ingresan bajo esta condición clínica.

De acuerdo a lo revisado en los estudios de mayor relevancia y con mejor diseño, uno de ellos realizado en China,⁷ contradictoriamente a lo que está instalado en el pensamiento del personal de salud, en los pacientes cirróticos se evidenció un aumento de la mortalidad, pacientes en los que se les realizó una endoscopia digestiva alta de urgencia con respecto a los que no; pero sin diferencia significativa a los 30 días. Sin embargo, al analizar la metodología, presenta importantes sesgos de selección y es un tamaño de muestra pequeño, por lo que es apresurado sacar conclusiones con base a esto.

Existe otra revisión sistemática realizada en el 2020,⁸ que definió claramente lo que es una EDA temprana (menor a 12 hrs) y tardía (mayor a 12 hrs) que incluyó 5 trabajos considerando a pacientes con hemorragia digestiva variceal y que el momento de la EDA, no afectó la mortalidad o la tasa de resangrado, lo cual discrepa de la hipótesis que planteaba y que nos hacía pensar que específicamente estos pacientes serían beneficiados por una intervención temprana, sin embargo, la heterogeneidad de los estudios incluidos obliga a analizar con más cautela estas conclusiones.

Por otro lado, si se define urgente (<6 horas) y precoz (6-24 hrs) y en base a todas las hemorragias digestivas altas (variceal y no variceal) no encontramos diferencias significativas, pero si en los requerimientos de transfusión, lo cual parece lógico. No obstante, no pareciera correcto analizar los 2 tipos de hemorragias en conjunto, ya que no son comparables con respecto a la gravedad de ambas y a sus diferentes características.

Posteriormente existe una revisión sistemática,⁹ que evalúa solo a los pacientes con he-

morragia digestiva alta de origen no variceal en la que se concluye, un beneficio claro al realizar una EDA temprana (<12 horas), en este caso no se establece un tiempo determinado para definir esto, lo cual nuevamente complejiza lo comentado anteriormente, con respecto a establecer claramente lo que es temprano y tardío.

Si bien la EDA es una intervención eficaz para la HDA, el momento óptimo para su realización sigue siendo incierto. Se necesitan más estudios con metodologías rigurosas y tamaños muestrales adecuados para determinar el marco temporal más efectivo para realizar la EDA en estos pacientes. Mientras tanto, es fundamental que los profesionales de la salud evalúen cada caso individualmente, considerando tanto las características clínicas del paciente como los recursos disponibles en su entorno específico.

Las tareas pendientes en este tópico pasan por identificar a los pacientes que se beneficiarían de la EDA (clasificándolos de acuerdo a los índices existentes), una definición que diferencie tiempos en que se efectúa el procedimiento (con fines comparativos), pautas para recomendar el alta a pacientes con bajo riesgo y aplicar estas recomendaciones para mejorar el costo y la utilización de la atención médica.

Referencias

- Mildred C, Armenteros Torres D, Belkis Palomino Besada A, Mora González S, Valladares Reyes D, Blanco Azpiázú M. Utility of Rockall index in patients with upper non-variceal gastrointestinal bleeding episodes. *Rev Cub Med Mil.* 2014;43(2): 176–184. doi: <http://scielo.sld.cu>
<http://scielo.sld.cu>
 Carbonell N, Pauwels A, Serfaty L, Fourdan O, Lévy VG, Poupon. Improved survival after variceal bleeding in patients with cirrhosis over the past two decades. *Hepatology.* 2004; 40(3): 652–659. doi: <https://doi.org/10.1002/HEP.20339>
- Merola E, Michielan A, de Pretis G. Optimal timing of endoscopy for acute upper gastrointestinal bleeding: a systematic review and meta-analysis. *Intern Emerg Med.* 2021;16(5): 1331–1340. doi: <https://doi.org/10.1007/S11739-020-02563-1/METRICS>
- Lucas Ramos J, Yebra Carmona J, Andaluz García I, Cuadros Martínez M, Mayor Delgado P, Ruiz Ramírez MÁ, Poza Córdón J, Suárez Ferrer C, Delgado Suárez A, Gonzalo Bada N, Froilán Torres C. Endoscopia urgente frente a endoscopia precoz: ¿tiene algún papel la endoscopia urgente en la hemorragia digestiva alta aguda no varicosa? *Gastroenterol. hepatol.* 2023;46(8): 612-620. doi: <https://doi.org/10.1016/J.GASTROHEP.2023.01.013>
- Bjorkman DJ, Zaman A, Fennerty MB, Lieberman D, DiSario JA, Guest-Warnick G. Urgent vs. elective endoscopy for acute non-variceal upper-GI bleeding: an effectiveness study. *Gastrointes. Endosc.* 2004;60(1): 1–8. doi: [https://doi.org/10.1016/S0016-5107\(04\)01287-8](https://doi.org/10.1016/S0016-5107(04)01287-8)
- Spiegel BM, Vakil NB, Ofman JJ. Endoscopy for Acute Nonvariceal Upper Gastrointestinal Tract Hemorrhage: Is Sooner Better? A Systematic Review. *Arch Intern Med.* 2001;161(11): 1393–1404. doi: <https://doi.org/10.1001/ARCHINTE.161.11.1393>
- Wu K, Fu Y, Guo Z, Zhou X. Analysis of the timing of endoscopic treatment for esophagogastric variceal bleeding in cirrhosis. *Front Med (Lausanne).* 2022;9: 1036491. doi: <https://doi.org/10.3389/FMED.2022.1036491>
- Jung DH, Huh CW, Kim NJ, Kim BW. Optimal endoscopy timing in patients with acute variceal bleeding: A systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 2020;10(1): 4046. doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-60866-x>
- Tarar Z I, Zafar MU, Farooq U, Ghous G, Shoukat HM, Kuwajima V, Tarar ZI, Zafar

MU, Farooq, U, Ghous, G, Shoukat, HM & Kuwajima, V. Does Performing Endoscopy Sooner Have an Impact on Outcomes in Patients with Acute Nonvariceal Upper Gastrointestinal Hemorrhage? A Systematic Review. *Cureus*. 2021;13(7): e16092. doi: <https://doi.org/10.7759/CUREUS.16092>

Cuartas-Agudelo YS, Martínez-Sánchez LM, Cuartas-Agudelo YS, Martínez-Sánchez LM. Aspectos clínicos y etiológicos de la hemorragia digestiva alta y sus escalas de evaluación. *Medicas UIS*. 2020;33(3): 9–20. doi: <https://doi.org/10.18273/REVMED.V33N3-2020001>