

# Nuevos horizontes terapéuticos en el manejo de la hemorragia digestiva superior

## New therapeutic horizons in the management of upper gastrointestinal bleeding

Juan Santiago Serna-Trejos<sup>1,a</sup> , Juan Felipe Fandiño-Giraldo<sup>2,b</sup> ,  
Stefanya Geraldine Bermudez-Moyano<sup>2,b</sup> , John Edison Ortiz-Sabogal<sup>3,b</sup>

### Filiación y grado académico

<sup>1</sup> Universidad Libre, Bogotá - Colombia.

<sup>2</sup> Facultad de Medicina, Universidad Santiago de Cali, Cali, Colombia.

<sup>3</sup> Facultad de Medicina, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Bogotá-Colombia.

<sup>a</sup> Magíster en Epidemiología.

<sup>b</sup> Médico.

### Contribución de los autores

Todos los autores han contribuido en la concepción, redacción de borrador, redacción del manuscrito final, revisión y aprobación del manuscrito.

### Fuentes de financiamiento

La investigación fue desarrollada con recursos propios.

### Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Recibido:** 22-05-2023

**Aceptado:** 14-09-2023

**Publicado en línea:** 22-09-2023

### Citar como

Serna-Trejo JS, Fandiño-Giraldo JF, Bermudez-Moyano SG, Ortiz-Sabogal JE. Nuevos horizontes terapéuticos en el manejo de la hemorragia digestiva superior. Rev Peru Cienc Salud. 2023; 5(4):362-4. doi: https://doi.org/10.37711/rpcs.2023.5.4.433

### Correspondencia

Juan Santiago Serna-Trejos

E-mail: juansantiagosernatrejos@gmail.com

**Sr. Editor**, la hemorragia de vías digestivas altas (HVDA) supone una condición médica de índole emergente con gran carga de morbilidad y mortalidad asociada, por las consecuencias que trae la misma, como estados de hipoperfusión severa, inflamación sostenida, liberación de radicales libres, entre otros. La tasa de hospitalización asociada a la HVDA ha disminuido en la última década; dicha reducción se encuentra explicada por los avances en técnicas y terapia endoscópica, como la instauración de un manejo oportuno para la enfermedad ácido péptica <sup>(1)</sup>.

El manejo de las HVDA sigue considerándose bajo una estrategia de tres etapas; dichos manejos abarcan etapas preendoscópicas, endoscópicas y postendoscópicas. El manejo preendoscópico incluye manejo con inhibidores de bomba de protones (IBP) y transfusión de hemoderivados si se requiere. El manejo endoscópico, como medida de control de daños, ha sugerido realizarse dentro de las 24 horas próximas al episodio de sangrado, a excepción de escenarios especiales como labilidad hemodinámica, hematemesis masiva y sangrado por varices; en estos casos se sugiere la estabilidad del paciente. En el manejo postendoscópico se ha pautado el uso de IBP a dosis altas con la finalidad de reducir sangrados recurrentes. El uso de antibióticos y vasoactivos se emplea en el uso de pacientes con sangrados por varices <sup>(2-4)</sup>.

El uso de la sonda endoscópica Doppler (DEP) supone un dispositivo médico implicado en la detección del flujo arterial residual después del manejo endoscópico para la verificación de hemostasia endoscópica. Dicho dispositivo es desechable y también puede tener utilidad intraendoscópica a través del gastroscopio. Un estudio realizado por Jensen et al. mostró una menor tasa de resangrado en el grupo de tratamiento guiado por DEP que en el tratamiento guiado visual convencional (11,1 % frente a 26,3 %) <sup>(5)</sup>.

En el manejo de la HVDA no varicosa, el tratamiento esta direccionado principalmente en el manejo de úlceras pépticas, ya que esta corresponde a la etiología más frecuente de este tipo de sangrado. El uso rutinario de epinefrina, dispositivos térmicos y clips mediante endoscopia son el tratamiento estandarizado. Tecnologías de vanguardia como *clips-over-the-scope* (OTSC) suponen herramientas generadas en aleaciones de níquel y titanio

con efecto de memoria de forma con grado alto de elasticidad que permiten y facilitan el cierre en todo el espesor de grandes zonas de mucosa. Dicho OTSC se instala en la punta distal del endoscopio desplegándose a través del canal de trabajo, previa succión para facilitar su acción de agarre. Un estudio realizado por Manno et al. <sup>(6)</sup> mostró la efectividad del OTSC, donde empleó este dispositivo como hemostasia primera y logro un éxito en el 88-100 % de los casos, en pacientes con HVDA.

El uso de polvo hemostático en HVDA no varicosa constituye un elemento mineral no absorbible que puede acortar el tiempo de coagulación de manera significativa. Esto ocurre mediante la formación de una barrera mecánica adhesiva al entrar en contacto con el agua. Se emplea mediante un aplicador de tipo jeringa expulsado a través de dióxido de carbono; todo lo cual ocurre mediante su inserción en un canal de trabajo. El estudio GRAPHE evaluó su aplicación, obteniéndose una tasa homeostática inmediata del 97 % aproximadamente. Sin embargo, se desarrolló en un grupo heterogéneo de pacientes una nueva hemorragia en el 26 % y 33 % a los 8 y 30 días de haberse empleado, respectivamente <sup>(7)</sup>. Otra estrategia novedosa en el sangrado no varicoso es la asociada al uso de dispositivos de sutura endoscópica, la cual consiste en emplear un brazo de sutura curvo con un sistema de intercambio de anclas, introducido a través de la luz endoscópica, para realizar una sutura sobre los bordes de la lesión ulcerada. Dicho avance es empleado en pacientes con hemostasia fallida <sup>(8)</sup>.

En lo que respecta al sangrado variceal, han surgido nuevas estrategias alternativas de carácter innovador, que pretenden reemplazar el uso de escleroterapia empleada de rutina por el uso de ligadura endoscópica como una terapia con menor tasa de resangrado, menor mortalidad y con menor complicación por eventos adversos como ulceración y formación de estenosis <sup>(9)</sup>. Una terapia particularmente diferente es el uso de inyección de pegamento para este tipo de sangrados variceales. Dicho compuesto a base de N-butil-cianoacrilato (Histoacryl), se mezcla con lipiodol y es empleado como agente tisular para solidificar las varices. Esta tecnología de pegamento ha obtenido resultados superiores en el control de la hemorragia por varices gástricas respecto a la ligadura endoscópica (87 % vs. 45 %) y una tasa de resangrado más baja (83 % vs. 45 %), con una estabilización del control hasta por 3 años. Sin embargo, se han mencionado

complicaciones como embolismo pulmonar, embolismos venosos y espláncnicos <sup>(10,11)</sup>.

En el apartado de control de sangrado refractario, avances como la embolización angiográfica transarterial (EAT) tomaron un rol importante, dado que esta minimiza las cirugías de rescate. En un estudio realizado por Wong et al. <sup>(12)</sup>, la EAT produjo más resangrado; sin embargo, el uso de EAT se asoció con menor tasa de complicaciones y la mortalidad en ambas técnicas no se encontró modificada a los 30 días.

El avance de nuevas tecnologías en el control de la HVDA supone un panorama alentador en el manejo del sangrado gastrointestinal, dado que es una afección altamente prevalente con alta tasa de complicación; sin embargo, se precisan de estudios complementarios para evaluar complicaciones en el largo tiempo y el uso de dichas terapias de forma combinada o simultánea. Los nuevos manejos y avances en el tratamiento de HVDA toman en cuenta la estratificación del riesgo del paciente con sangrado gastrointestinal, dado que pueden determinar el tratamiento y predecir el riesgo clínico. Realizar una identificación temprana de pacientes con alto riesgo influye tanto en un manejo intensivo como en una intervención preventiva

## REFERENCIAS

1. Abougergi MS, Travis AC, Saltzman JR. The in-hospital mortality rate for upper GI hemorrhage has decreased over 2 decades in the United States: A nationwide analysis. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 2015; 2015 [Consultado 2022 Ago 21];81(4):882-888.e1. doi:10.1016/j.gie.2014.09.027
2. Jairath V, Kahan BC, Gray A, Doré CJ, Mora A, James MW, et al. Restrictive versus liberal blood transfusion for acute upper gastrointestinal bleeding (TRIGGER): A pragmatic, open-label, cluster randomised feasibility trial. *Lancet* [Internet]. 2015 [Consultado 2022 Sep 11];386(9989):137-44. doi:10.1016/S0140-6736(14)61999-1
3. Lim LG, Ho KY, Chan YH, Teoh PL, Khor CJL, Lim LL, et al. Urgent endoscopy is associated with lower mortality in high-risk but not low-risk nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Endoscopy* [Internet]. 2011 [Consultado 2022 Sep 12];43(4):300-6. doi:10.1055/s-0030-1256110
4. 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* [Internet]. 2017 [Consultado 2022 Dic 12]; 65(1):310-35. doi:10.1002/hep.28906
5. Dennis M. Jensen. Doppler Endoscopic Probe Monitoring of Blood Flow Improves Risk Stratification and Outcomes of Patients with Severe Non- Variceal Upper Gastrointestinal Hemorrhage. *Gastroenterology* [Internet]. 2017 [Consultado 2023 Mar 06]; 152(6):1310-1018. doi:10.1053/j.gastro.2017.01.042

6. Manno M, Mangiafico S, Caruso A, Barbera C, Bertani H, Mirante VG, et al. First-line endoscopic treatment with OTSC in patients with high-risk non-variceal upper gastrointestinal bleeding: preliminary experience in 40 cases. *Surg Endosc* [Internet]. 2016 [Consultado 2023 Mar 16]; 30(5):2026–9. doi:10.1007/s00464-015-4436-y
7. Haddara S, Jacques J, Lecleire S, Branche J, Leblanc S, Le Baleur Y, et al. A novel hemostatic powder for upper gastrointestinal bleeding: a multicenter study (the “GRAPHE” registry). *Endoscopy* [Internet]. 2016 [Consultado 2023 Ago 21];48(12):1084–95. doi:10.1055/s-0042-116148
8. Agarwal A, Benias P, Brewer Gutierrez O, Wong V, Hanada Y, Yang J, et al. Endoscopic suturing for management of peptic ulcer-related upper gastrointestinal bleeding: a preliminary experience. *Endosc Int Open* [Internet]. 2018 [Consultado 2022 Sep 02];06(12):E1439–44. doi:10.1055/a-0749-0011
9. Stiegmann G V. Endoscopic Sclerotherapy as Compared with Endoscopic Ligation for Bleeding Esophageal Varices. *N Engl J Med* [Internet]. 1992 [Consultado 2023 Abril 15];326:10.1056/1527-1532. doi:10.1056/NEJM199206043262304
10. Lo GH, Lai KH, Cheng JS, Chen MH, Chiang HT. A prospective, randomized trial of butyl cyanoacrylate injection versus band ligation in the management of bleeding gastric varices. *Hepatology* [Internet]. 2001 [Consultado 2023 Feb 28];33(5):1060–4. doi:10.1053/jhep.2001.24116
11. Cheng LF, Wang ZQ, Li CZ, Lin W, Yeo AET, Jin B. Low incidence of complications from endoscopic gastric variceal obturation with butyl cyanoacrylate. *Clin Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2010 [Consultado 2022 Ago 26];8(9):760–6. doi:10.1016/j.cgh.2010.05.019
12. Wong TCL, Wong KT, Chiu PWY, Teoh AYB, Yu SCH, Au KWL, et al. A comparison of angiographic embolization with surgery after failed endoscopic hemostasis to bleeding peptic ulcers. *Gastrointest Endosc* [Internet]. 2011 [Consultado 2023 Mar 03];73(5):900–8. doi:10.1016/j.gie.2010.11.024