

# Hemorragia de tubo digestivo bajo, nuevos abordajes en lesiones comunes

Ma. Elena-Acosta\*

Departamento de Gastroenterología y Unidad de Fisiología Digestiva, Hospital Ángeles Lomas, Estado de México, México

## Resumen

Se informa sobre los trabajos presentados durante ESGE Days 2020, ENDO 2020 y DDW 2020 en relación al abordaje diagnóstico y modalidades terapéuticas en hemorragia de tubo digestivo bajo, su seguridad y eficacia.

## Introducción

Posterior a reanimación y reversión de coagulopatía, la colonoscopia es la herramienta diagnóstica y terapéutica fundamental en la hemorragia gastrointestinal inferior (HGII), (originada entre la válvula ileocecal y el ano)<sup>1</sup>. Se discuten algunos trabajos en relación a tiempo de realización, escala pronóstica, preparación y opciones terapéuticas.

## Tiempo de realización de colonoscopia

La HGII habitualmente requiere intervención urgente, el tiempo adecuado de colonoscopia no está adecuadamente definido, los estudios que evalúan el papel de la colonoscopia temprana (CT primeras 24 h) vs. electiva (CE 24-72 h) han alcanzado resultados contradictorios. En la base de datos nacional de hospitalizaciones en E.U. durante el 2016, 124,620 pacientes ingresados con diagnóstico de HGII, se compararon, mediante un análisis de regresión logística, ingresos de fin de semana vs. los de días hábiles, sin encontrar diferencias en cuanto a mortalidad (0.9% vs. 1.0%;  $p = 0.636$ ), mortalidad ajustada (OR: 1.11; IC 95%: 0.81-1.54;  $p = 0.495$ ), estancia intrahospitalaria (EIH) y recurrencia de

hemorragia. La CT (28.6% vs. 23.0%;  $p < 0.001$ ) y las transfusiones fueron más comunes en días hábiles. No hubo diferencias en la tasa de colonoscopia, (60.7% vs. 60.9%;  $p = 0.818$ ), angiografía (2.7% vs. 2.7%;  $p = 0.976$ ), y tiempo de colonoscopia (2.0 vs. 2.0;  $p = 0.233$ ) ni días de EIH (4.2 vs. 4.1;  $p = 0.068$ ). Aún cuando fue más común la CT en días hábiles, no hubo diferencias en el desenlace<sup>2</sup>. En una revisión sistemática y metaanálisis que incluyó 13 ensayos (2019), se concluyó que la CT registró la mayor tasa de identificación de la fuente de sangrado (RRZ 2.67, 1.66-4.32, I2Z60%), sin afectar significativamente la necesidad de intervención endoscópica (RRZ 1.5, 0.84-2.67). Se observó una EIH más corta de 0.69 días en promedio con CT, sin embargo, otros resultados centrados en el paciente, como la tasa de resangrado y requisitos de transfusión, no se vieron afectados<sup>3</sup>. En una cohorte de un año, en 15 hospitales italianos que incluyó 1198 casos, los predictores de mortalidad fueron la edad avanzada, comorbilidades y severidad de la hemorragia, pero no hubo diferencias entre la CT y la CE<sup>4</sup>. En dos metaanálisis de ensayos clínicos controlados (ECC) que incluyó 460 y 437 pacientes, de heterogeneidad moderada, tampoco encontraron diferencias significativas en la detección de la

## Correspondencia:

\*Ma. Elena-Acosta

E-mail: mary\_ele@yahoo.com

DOI: 10.24875/END.M20000186

Endoscopia. 2020;32(Supl 1):19-22

www.endoscopia-ameg.com

0188-9893/© 2020. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permayer México SA de CV, todos los derechos reservados.

fueron fuente de hemorragia, hemostasia, mortalidad, necesidad de cirugía, intervención radiológica y EIH en CT y CE<sup>5,6</sup>.

## Escalas de evaluación y factores de mal pronóstico

Se realizó la validación en 38,067 pacientes en 140 hospitales de EU de La escala de Oakland (EO), la cual se diseñó para identificar pacientes con HGII que pueden evitar la hospitalización, utilizando umbral de 8, se analizó la capacidad discriminativa del sistema operativo para predecir la seguridad del alta, definida como la ausencia de transfusión, resangrado, intervención hemostática, concluyendo que el umbral para identificar pacientes de bajo riesgo podría extenderse a 10 para permitir la identificación de una mayor proporción de bajo riesgo<sup>7</sup>. Sin embargo en otro grupo encontraron que en esta escala hacen faltan predictores de mortalidad en pacientes de alto riesgo, y, mediante un estudio multicéntrico con 1198 casos de octubre de 2008 a octubre de 2019 propusieron y validaron un modelo, la mortalidad fue de 3.4%, los factores de riesgo fueron: edad avanzada, índice de comorbilidad de Charlson alto, hemorragia durante la hospitalización e inestabilidad hemodinámica<sup>8</sup>. En un estudio retrospectivo de 406 pacientes se registró que el índice de choque no fue útil para predecir el desenlace, pero sí la escalas de Oakland y Glasgow Blatchford<sup>9</sup>.

La colitis isquémica es una urgencia que puede tener un desenlace fatal. Mediante un estudio retrospectivo en 274 pacientes en un centro, con información recabada en 8 años, se elaboró un modelo de riesgo donde se identificaron a la taquicardia, elevación de proteína C reactiva, hipertensión arterial y estado avanzado en la clasificación endoscópica de Favier, como predictores de severidad en etapa temprana<sup>10</sup>. En otra serie de 227 casos registrados de manera retrospectiva durante 5 años en un Centro con HGII la mortalidad registrada fue de 1.3%, mediante un análisis multivariado se encontraron que los factores de riesgo asociados a gravedad fueron Escala de CI en colonoscopia Grado 2 y 3, leucocitosis y creatinina > 1.5 mg/dl, los cuales pueden ser utilizados para estratificar a los pacientes desde su ingreso<sup>11</sup>. En una serie de casos de pacientes con úlcera estercorácea (123 casos), con hemorragia activa en 79 (64.235%), el resangrado ocurrió en 32.9%, los factores de riesgo identificados fueron inestabilidad hemodinámica al momento de la presentación, requerimiento transfusional, uso de clopidogrel y tres o más comorbilidades, pese a tratamiento endoscópico<sup>12</sup>.

## Preparación intestinal

En la HGII la reanimación inicial es vital, y la preparación intestinal se debe realizar cuando se logra la estabilización, pues impacta en el diagnóstico adecuado y en la tasa de resangrado. En un estudio de cohorte retrospectivo de 123 casos, de 2015 a 2018, la recurrencia dentro de los 30 días posteriores a la hemostasia fue de 26.8%, y los factores de riesgo identificados fueron: hemorragia en capa y colonoscopia sin preparación intestinal<sup>13</sup>, en estudio retrospectivo que incluyó 197 casos por HGII a quienes se realizó CT, la falta de preparación intestinal se asoció a una menor tasa de intubación cecal (65%) e impactó en la identificación de fuente y recurrencia de hemorragia.<sup>14</sup>

## Terapéutica endoscópica

La hemorragia de lesiones ulceradas o infiltrantes por cáncer con o sin anticoagulantes generan gran morbimortalidad en este grupo de pacientes. En el Centro MD Anderson en una serie de casos de 9 años reportaron 313 pacientes, el 21% estaban situados en el recto y fue el grupo con mayores requerimientos transfusionales, cirugía o intervención radiológica por recurrencia (57.8%). La terapia endoscópica más efectiva fue el argón plasma, seguido de los hemoclips, pero esto no impactó en el resangrado o la mortalidad<sup>15</sup>. En un estudio multicéntrico prospectivo en 16 centros en los E.U., El Reino Unido, Alemania, Francia y España (enero de 2016 a noviembre 2019) se utilizó hemospray como monoterapia o en combinación en 24 pacientes con antiagregantes o anticoagulantes, la hemostasia se logró en 22/24 (92%) pero fue mucho menor con el antecedente de anticoagulantes 2/19 (11%), donde se requirió de otro método, los resangrados ocurrieron 2/19 (11%) a los 7 días y 4/19 (21%) a los 30. No se reportaron efectos adversos<sup>16</sup>. Se reportó en un estudio prospectivo realizado en 2019 los resultados de un agente hemostático nuevo: PuraStat, que incluyó 141 pacientes, de los cuales 19 se debieron a proctitis post-radiación, 33 como profilaxis en lesiones de alto riesgo y 45 en hemorragia transprocedimiento. La hemostasia global fue de 91.7%, la recurrente fue de 2.04% El promedio de volumen usado fue de 0.43ml en hemostasia y 2.33 en profilaxis. No se registraron efectos adversos<sup>17</sup>.

El incremento en la agresividad de la terapia endoscópica y el uso de anticoagulantes han hecho que la hemorragia pospolipectomía (HPP) y por REM

(resección endoscópica de la mucosa) y DES (dissección endoscópica de la submucosa) sea la segunda causa de HGII<sup>1</sup>. En un estudio de cohorte en un solo centro, en 4 años, se observó hemorragia tardía (HT) post-REM en 40 (9.2%) de 434 casos, la colonoscopia repetida fue útil al encontrar sitio a tratar cuando se presentó hemorragia durante la preparación intestinal. No hubo diferencias significativas en la duración de la EIH, mortalidad o recurrencia en el grupo sin colonoscopia<sup>18</sup>. En cuanto a la anticoagulación (AC), una revisión sistemática que comprendió 2977 pacientes, evaluó la HPP y post DES, comparando diferentes esquemas, la cual fue de 3.7% en DES y 5.5% en polipectomía, no hubo diferencia estadísticamente significativa en las tasas de hemorragia entre las estrategias, concluyendo que para pacientes con alto riesgo de tromboembolismo (TE), la continuidad de AC puede no aumentar el riesgo de HPP<sup>19</sup>, a la misma conclusión llegó otro estudio que evaluó el reinicio a dos o más días de la AC, posterior a polipectomía, en 437 casos, sin encontrar diferencia en la tasa de HPP en los dos grupos, sin embargo, al prolongar más de dos días el inicio de AC, la tasa de TE fue mayor<sup>20</sup>. En pacientes con cirrosis una revisión retrospectiva de 258 pacientes con REM en ocho centros diferentes, mostró que los factores para HPP fueron: edad > 65 años, duración del procedimiento > 37 minutos, uso de antiplaquetarios dentro de los 5 días, diámetro de la lesión > 10 mm y ubicación del pólipo en ciego<sup>21</sup>. La tasa de hemorragia por REM es entre 2.6% a 9.7%. El cierre de defectos de la mucosa con hemoclips (HC) se ha considerado una técnica para la prevención de HT, con resultados controversiales. Se presentaron varias revisiones y metaanálisis de ensayos controlados aleatorios (ECA): A favor del uso profiláctico: un ECA de REM: HC: 3226 y 3351 sin, se observó hemorragia en 2.5% con HC y 4.3% sin (RR: 0.58; IC 95%: 0.35-0.96; PZ0.03)<sup>22</sup>. En otro metaanálisis de 8 ECA con 4074 pacientes, se concluyó que la aplicación de HC profiláctico es eficaz en la prevención de HPP de pólipos de 2 cm ubicados en colon proximal, aún en el contexto de anticoagulante / antiplaquetario. No hubo reducción en el riesgo de perforación con el uso de HC<sup>23</sup>. En otro estudio, multicéntrico prospectivo, al estratificar por riesgos, en 2263 REM, del 2013- 2017, se concluyó que la profilaxis con HC es costo-efectiva en paciente de alto riesgo de HT<sup>24</sup>, en otra revisión en 2019, 9 estudios con 3995 casos, mostró una reducción de la HPP, en pólipos de 2 cm o sésiles<sup>25</sup>, en un multicéntrico de 7197 lesiones durante 2013 a 2019, a favor de profilaxis en pólipos de 2cm y lesiones proximales<sup>26</sup>. En contra está la revisión de 3 años con 4082 pacientes,

2173 con HC vs. 2149 sin, donde no se registra beneficio en lesiones de 10 mm o más, aún con el uso de antiagregantes, sugiriendo al HC como una práctica rutinaria costosa<sup>27</sup>. Mediante una sonda endoscópica Doppler se encontró relación directa entre el flujo sanguíneo arterial en los sitios de polipectomía y la presencia de arterias submucosas en las muestras de pólipos de colon resecaados en 50 polipectomías pacientes, de este grupo hubo 6 HT, 4 de las cuales se presentaron al reiniciar AC, esto respaldaría el tratamiento profiláctico focalizado para reducir la tasa de hemorragia pospolipectomía en pacientes de alto riesgo<sup>28</sup>. La hemorragia diverticular del colon (HDC) es la causa más común de HGII, se autolimita en aproximadamente 75% de los casos, el resto requiere además de reanimación, intervención terapéutica, como transfusión de sangre o un tratamiento hemostático. El tratamiento endoscópico está indicado cuando existe hemorragia activa o coágulo adherido, por probabilidad de resangrado del 67% y 43% respectivamente. En los diferentes estudios destacan la preparación intestinal, uso de CO2, técnica de inmersión y bomba de irrigación para identificar el sitio de hemorragia<sup>29</sup>. Se han utilizado inyección de adrenalina, coagulación bipolar y polvos hemostáticos, pero se prefieren los métodos mecánicos con HC o ligadura con ligas o endoloops y recientemente clip OVESCO<sup>TM</sup>, por tener menores complicaciones y menor tasa de recurrencia. Están descritas varias técnicas de clipaje: directo en el vaso, a lo largo del cuello cuando el estigma está en el domo, en la «boca» en un divertículo cerrado con el estigma probable en el domo y evertiéndolo con un cap para exponer el estigma, el resangrado es más común cuando no es directo, por no ocluir el vaso recto, lo cual puede ser difícil en hemorragia aguda en el colon ascendente<sup>29</sup>. Un metaanálisis se mostró a favor de la ligadura vs. HC<sup>30</sup>, aunque se han publicado casos aislados de diverticulitis, y está descrita la aplicación de endoloop<sup>31</sup> para no extraer el endoscopio y colocar el cap. Recientemente se publicó el uso clip OVESCO<sup>TM</sup> montado en un endoscopio superior terapéutico o colon pediátrico, la ventaja es que con el cap se succiona y se clipa la totalidad del divertículo<sup>32</sup>. Una ventaja de HC es servir de guía para el radiólogo intervencionista en caso de falla. En un estudio retrospectivo en 93 pacientes, con estigmas de hemorragia de 496 de HGGI, recibieron respectivamente clipaje directo con HC, indirecto y ligadura. El resangrado temprano fue 5.9% (2/34), 35.7% (10/28) y 6.5% (2/31), (p = 0.006), por lo que se concluyó que la ligadura y el clipaje cuando es directo son efectivos y en caso de no poder realizar clipaje directo utilizar ligadura<sup>33</sup>. Con la mejora en los

tratamientos endoscópicos, la resección del colon para el tratamiento definitivo del HDC se ha abandonado, sin embargo, aún está indicada en algunos casos de severidad o refractariedad a la hemostasia endoscópica. Se presentó un estudio en 2 hospitales de 1993-2019, que incluyó 75 pacientes, 15 con resección colónica RC y 60 casos con endoterapia. La mediana de transfusiones fue de 7 (2-8) en el grupo CR versus 2 (1-4) unidades en el grupo endoterapia, con menor tasa de recurrencia en el grupo de cirugía. Sin mortalidad en los dos grupos atribuida a hemorragia<sup>34</sup>.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses alguno.

## Financiamiento

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

## Bibliografía

1. Sengupta N. The role of colonoscopy and endotherapy in the management of lower gastrointestinal bleeding Best Practice & Research Clinical Gastroenterology 2019;42-43:101615.
2. Li B. et al. Outcomes in lower GI bleeding comparing weekend with weekday admission. DDW 2020 Oral Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020. Abstract.
3. Fredy N. et al. Outcomes of early vs. elective colonoscopy in the management of acute lower gastrointestinal bleeding DDW 2020 Poster Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020. Abstract.
4. Andrealli A. Mortality of acute lower gastrointestinal bleeding: a prospective, multicentre, cohort study. ESGE Days 2020 Oral presentations Endoscopy 2020 Abstract
5. Faisal Kamal et al. Urgent vs. elective colonoscopy for lower gastrointestinal bleeding: meta-analysis of randomized controlled trials.. DDW 2020 Oral Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020. Abstract.
6. Chandra S. Dasari et al. Is urgent colonoscopy necessary in patients with acute lower gastrointestinal bleeding: a systematic review of randomized controlled trials. DDW 2020 Poster Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
7. Kathryn Oakland et al. External validation of the Oakland score in 38,067 patients with acute lower gi bleeding DDW 2020 Poster Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020. Abstract.
8. CD Bono et al. Risk factors for mortality among patients admitted to hospital for lower gastrointestinal bleeding: a predictive model. Endoscopy ESGE Days 2020 oral presentations. Abstract.
9. Machlab S et al. Utility of Shock Index for risk stratification in acute lower gastrointestinal bleeding. Endoscopy 2020 ;52(S01): S:174.ESGE Days 2020 Poster session. Abstract.
10. Thieme G Verlag KG Stuttgart. Development and validation of a risk scoring model for early prediction of severe ischemic colitis. Endoscopy 2020 ;52(S01): S:173.ESGE Days 2020 Poster session. Abstract.
11. Byung Ik Jang et al. Risk factor of re-bleeding and clinical feature for stercoral ulcer. Endo 2020 Poster Session P145. Abstract.
12. SM Miluzo et al. Risk factors for endoscopically severe ischemic colitis. Endoscopy 2020 ESGE Days 2020 ePoster Abstract
13. Masanori Ochi et al. Colonoscopy without bowel preparation is an exacerbation factor for recurrent colonic diverticular bleeding Masanori Ochi. DDW 2020 Poster Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
14. D Popovic et al. Performance measures for emergency lower gastrointestinal endoscopy. Endoscopy 2020;52 (S 01) ESGE Days ePoster Presentation 2020 Abstract.
15. Hamzah Abu -Sbeih et al. Endoscopic treatment for gastrointestinal cancer bleeding. DDW 2020 Oral Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
16. Mohamed Hussein et al. Use of hemospray in the treatment of lower gastrointestinal bleeds: outcomes from the international multicentre hemospray registry. DDW 2020 Oral Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
17. Sophie Arndtz Outcomes from the uk purastat registry – a multicentre prospective observational study to evaluate the role of purastat in the management of gastrointestinal bleeding (pops). DDW 2020 Poster Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
18. Yunseok Namn et al. Management of post colonic endoscopic mucosal resection delayed bleeding - a retrospective analysis. DDW 2020 Poster Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
19. Benjamin R. Chebaa et al. Post-Polypectomy Bleeding Rates Are Similar In Patients Whose Anticoagulation Is Resumed Early Or Later After Polypectomy, But The Incidence Of Thromboembolic Events Is Higher In The Late Resumption Group: Post-Hoc Analysis Of A Prospective Trial DDW 2020 Poster Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
20. Kevin Lin, Violeta Popov. Post-polypectomy bleeding in patients on direct-acting oral anticoagulants: a systematic review and meta-analysis. DDW 2020 Poster Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
21. Badar Hasan et al. Risk factors associated with post-endoscopic mucosal resection bleeding in patients with cirrhosis: a retrospective multicenter cohort study. DDW 2020 Poster Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
22. Pujan Kandel et al. Prophylactic clip closure prevents delayed bleeding after endoscopic mucosal resection of colorectal polyps: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials DDW 2020 Oral Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
23. Faisal Kamal et al. Role of prophylactic hemoclip placement in prevention of delayed post-polypectomy bleeding for large colon polyps: metaanalysis of randomized controlled trials DDW 2020 Oral Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
24. Eduardo Albeniz et al. Oral presentation to clip or not to clip after EMR of large nonpedunculated colorectal polyps. Costeffectiveness answers based on real data DDW 2020 Poster Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
25. Binrui Chen et al. Prophylactic clips reduce the risk of delayed polypectomy bleeding following endoscopic resection of colorectal polyps: a systematic review and meta-analysis. DDW 2020 Poster Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
26. Spadaccini Marco et al. Effect of prophylactic clipping following colorectal endoscopic resection: a metaanalysis of randomized controlled trials. DDW 2020 Poster Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
27. Venkat Nutralapati et al. Prophylactic clip placement does not prevent delayed post polypectomy bleeding in large colorectal polyos (10mm): a systematic review and meta analysis of randomized controlled trials. DDW 2020 Poster Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
28. Phillip Fejleh Histologic study of post-polypectomy induced ulcer hemorrhage: the association between arteries in resected colon polyps and arterial blood flow detection using a doppler endoscopic probe. DDW 2020 Oral Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.
29. Roy Soetikno et al. The Role of Endoscopic Hemostasis Therapy in Acute Lower Gastrointestinal Hemorrhage Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America, 2018-07-01, Volume 28, Issue 3, Pages 391-408, 2018.
30. Setoyama T, Ishii N, Fujita Y. Endoscopic band ligation (EBL) is superior to endoscopic clipping for the treatment of colonic diverticular hemorrhage. Surg Endosc 2011;25:3574-3578.
31. Daisuke Akutsu et al. Newly developed endoscopic detachable snare ligation therapy for colonic diverticular hemorrhage: a multicenter phase II trial Gastrointestinal Endoscopy Volume 88, No. 2: 2018
32. Tonya Kallenbach Use of the Endoscopic Clipping Over the Scope Technique to Treat Acute Severe Lower Gastrointestinal Bleeding in the Colon and Anal Transition Zone Gastrointest Endoscopy Clin N Am 30 (2020) 13–23.
33. Takaaki Kishino ENDO 2020 Oral Session Up to date in the endoscopic treatment of lower digestive bleeding.24th Pan American Congress of Digestive Endoscopy Gastrointestinal bleeding.
34. Thongsak Wongpongsalee et al. Treatment of definitive diverticular hemorrhage: short- and long-term outcomes of colon surgery vs. colonoscopic hemostasis DDW 2020 Oral Session Gastrointestinal Endoscopy Abril 2020 Abstract.