REVISTA ECUATORIANA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SALUD PÚBLICA

CÓDIGO ISSN 2588-0551

DOI: 10.31790/inspilip.v9iEspecial Revisiones.845

Artículo de Revisión:

Actualización en el manejo del sangrado de intestino delgado

Update on the management of small intestine bleeding

Acceso abierto

Citación

Mayorga Garcés H., Actualización en el manejo del sangrado de intestino delgado **INSPILIP 2025, Volumen 9 Número Especial Revisiones**

URL: https://www.inspilip.gob.ec/index.php/inspi/article/view/845

Hernán Esteban Mayorga Garcés, [a], hermayorga05@gmail.com

a.Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador.

***Correspondencia:** Hernan Esteban Mayorga Garcés**; Email:** hermayorga05@gmail.com

Identificación de la responsabilidad y contribución de los autores: El autor declara haber contribuido en la idea original (HM), diseño del estudio (HM), recolección de datos (HM), análisis de datos (HM), redacción del borrador y redacción del artículo (HM).

Fecha de ingreso: 12/03/2025
Fecha de aprobación: 14/10/2025
Fecha de publicación: 05/11/2025

Resumen

Introducción: clásicamente el sangrado digestivo ha sido dividido como alto o bajo según su origen. El alto corresponde al que se produce en esófago, estómago y primeras porciones del duodeno. El bajo es aquel que se origina en el colon y recto. Quedando el intestino delgado fuera de esta clasificación y por lo tanto sin ser considerado en el diagnóstico. Por esta razón desde 2015 se añade una nueva categoría a las dos anteriores: El sangrado de intestino delgado (SID) o medio. Objetivo: Evaluar las formas de presentación y clasificación del SID. Además de los métodos diagnósticos y el algoritmo de manejo actual. Método: Se realiza una búsqueda de la literatura en la base de datos Medline a través de PubMed, se definen los términos de búsqueda así como de las palabras clave. Resultado: El SID constituye entre el 5 al 10% de las causas de sangrado digestivo. Debe ser considerado en pacientes con hemorragia digestiva o anemia ferropénica cuando los estudios endoscópicos convencionales son negativos. Conclusión: Actualmente con el avance en las técnicas de imagen radiológica, el uso de la video cápsula endoscópica y la enteroscopia profunda se pueden detectar la mayoría de sangrados de intestino medio.

Palabras clave: Sangrado de intestino medio, video càpsula endoscòpica, enteroscòpia profunda, sangrado oscuro.

Revista Científica INSPILIP.
Volumen 9, Número 30.

Los autores declaran estar libre de cualquier asociación personal o comercial que pudiera representar un conflicto de intereses en relación con el artículo y haber respetado los principios éticos de la investigación, como haber solicitado autorización a la institución donde se realizó el estudio, permiso para el uso de los datos, consentimiento informado y, en el caso de estudios observacionales y ensayos clínicos, autorización de CEISH, ARCSA, Environment, entre otros, según la categoría. También tiene licencia para publicar imágenes de la(s) persona(s) que aparecen en el manuscrito. Por lo tanto, INSPILIP no se responsabiliza de ningún daño a terceros, ni tampoco INSPI, como entidad editora, ni el Editor. La responsabilidad de la publicación recae exclusivamente en los autores.

Patricio Vega Luzuriaga
EDITOR EN JEFE

Abstract

Introduction: classically digestive bleeding has been divided as high or low according to its origin. The upper gastrointestinal bleeding normally occurs in the esophagus, stomach and first portions of the duodenum. The lower gastrointestinal bleeding originates eventually in the colon and rectum. Furthermore we exclude the small intestine of this classification and therefore it's not being considered in the diagnosis. For this reason, since 2015, a new category has been added to the previous two: Small or middle intestine bleeding (SID). Objective: To evaluate the forms of presentation and classification of SID. In addition to the diagnostic methods and the current management algorithm. Method: A literature search is carried out in the Medline database through PubMed, the search terms as well as keywords are defined. Result: SID constitutes between 5 to 10% of the causes of digestive bleeding. It should be considered in patients with gastrointestinal bleeding or iron deficiency anemia when conventional endoscopic studies are negative. Conclusion: Currently, with the advancement in radiological imaging techniques, the use of video capsule endoscopy and deep enteroscopy, most midgut bleeding can be detected.

Keywords: *Small bowel bleeding; video capsule endoscopy; deep enteroscopy; Obscure gastrointestinal bleeding*

Introducción

Clásicamente el sangrado digestivo ha sido dividido en dos categorías alto y bajo según su origen. El alto corresponde a aquel se origina por encima del ángulo de Treitz.

Mientras que el bajo es aquel que se origina en el colon y recto (1). Quedando gran parte del intestino delgado fuera de esta clasificación y por lo tanto sin ser considerado en el diagnóstico. En el año 2015 se definió una nueva categoría que acompañará a las dos anteriores: El sangrado de intestino delgado (SID) o medio (2,3).

Método: Se realizó una búsqueda de la literatura en la base de datos Medline a través de PubMed. Se definieron los términos de búsqueda así como palabras claves y se realizó un algoritmo de búsqueda por cada sección a realizar: ("Small bowel bleeding"[Mesh] AND "video capsule endoscopy"[Mesh]), ("Small bowel bleeding"[Mesh] AND "deep enteroscopy"[Mesh]), ("Obscure gastrointestinal bleeding"[Mesh] AND "video capsule endoscopy" [Subheading]).

La búsqueda se limitó a artículos en el idioma inglés y español. Se incluyeron ensayos clínicos, ensayos clínicos controlados, meta-análisis, estudios multicéntricos y revisiones. Se usaron los filtros "Humans" y "10 years"para los métodos diagnósticos. Se excluyeron los artículos en idiomas diferentes a los descritos en los criterios de inclusión y los que no disponían de su versión completa en línea.

Resultados

Se incluyen un total de 26 artículos, que cumplían con los criterios establecidos para realizar esta revisión, la cual se detalla a continuación.

Discusión

Teniendo claro los tipos de sangrado digestivo existentes y cuál el alcance de los métodos endoscópicos tradicionales podemos decir que el SID corresponde al segmento de intestino que se sitúa distal al ángulo de Treitz y proximal a la válvula ileocecal(1).

A su vez podemos dividir al SID en dos categorías según su presentación..

-SID oculto: corresponde a aquellos pacientes con anemia ferropénica, con o sin sangre oculta en heces positiva y cuya etiología se sospecha ser el intestino delgado (2)

-SID evidente: son aquellos pacientes con melenas o hematoquecia en quienes sospechamos que el origen del sangrado es el intestino delgado.

Una vez definidos los conceptos sobre SID, nos enfocaremos en su manejo

La primera recomendación es: cómo evaluar a un paciente con sospecha de SID (3,4).

Al evaluar a un paciente con SID debemos considerar que su etiología está estrechamente relacionada con la edad del paciente, la manera de presentación y las enfermedades coexistentes(4,5). Inicialmente los datos a tomar en cuenta en este

tipo de pacientes son:

- Uso previo de farmacos: antiinflamatorios no esteroideos (AINES), acido acetil salicilico, anticoagulantes y/o antiagregantes.

- Antecedentes patologicos: insuficiencia renal cronica, enfermedad de Von Willebrand, valvulopatias cardiacas, enfermedades geneticas (por ejemplo: Sindrome de Rendu Osler) y/o trastornos asociados a la hipertension portal.

- Antecedentes quirurgicos: reseccion intestinal previa, cirugia de reparacion de aneurisma aortico, trasplante hepatico.

Las principales causas de SID, así como su prevalencia por la edad se detallan en la tabla 1.

Causas frecuentes		Causas infrecuentes
<40 años	>40 años	
Enfermedad inflamatoria intestinal	Angiectasias	Purpura de Schöenlein-Henoch
Lesión de Dieulafoy	Lesión de Dieulafoy	Varices de intestino delgado y enteropatía portal hipertensiva
Divertículo de Meckel	Neoplasias	Amiloidosis
Síndromes de poliposis	AINES	Síndrome de nevus gomoso azul
Neoplasias		Pseudoxantoma elástico
		Síndrome de Rendu Osler Weber
		Sarcoma de Kaposi en VIH
		Síndrome de Ehlers Danlos
		Síndromes de poliposis hereditaria (PAF, Peutz-Jeghers)
		Papulosis atrófica maligna
		Hemobilia
		Fístula aorto entérica
		Hemosuccus entericus

Tabla 1. Causas del SID. AINES: antiinflamatorios no esteroideos.

Segundo estudio endoscópico

Se recomienda repetir los estudios endoscópicos iniciales en aquellos pacientes con hemodinamia normal en los siguientes casos(6):

-Repetir la esofagogastroscopia en caso de: hematemesis o melenas recurrentes o cuando el examen anterior no fue completo.

-Repetir la colonoscopia en caso de presentar hematoquecia recurrente o ante la sospecha de un sangrado de origen bajo.

Métodos diagnósticos para el SID

-Video cápsula endoscópica (VCE): actualmente se considera el método de primaria línea en el diagnóstico de SID, ya que permite una evaluación integral del intestino delgado hasta en el 90% de los casos (7).

Su valor predictivo positivo va del 94-97% y su valor predictivo negativo va del 83 al 100%(8).

Ayuda a definir la necesidad de un tratamiento endoscópica o quirúrgica y permite modificar la conducta terapéutica en el 37 al 87% de los casos (9).

La tasa de resangrado luego de una VCE negativa va del 6 al 27%. La tasa de retención va del 1,2 al 2,1% y por lo tanto no se recomienda realizarlo de manera rutinaria en estudios de permeabilidad intestinal (10). El éxito diagnóstico de la VCE se incrementa cuando se reduce el periodo de tiempo entre el episodio de sangrado y su realización, actualmente se recomienda realizarlo en las primeras 48 horas. Tiene la ventaja de no ser operador dependiente, dentro de las limitaciones que presenta destaca la posibilidad de retención en pacientes con cirugías abdominales previas o procesos obstructivos y que no permite aplicar tratamiento sobre el sitio de sangrado (9,11).

-Enteroscopia asistida por dispositivo (EAD).

Tiene como principales ventajas el combinar el potencial diagnóstico y terapéutico.

Su porcentaje de éxito diagnóstico es algo menor que la VCE. El éxito diagnóstico se incrementa del 56 al 75% si está precedido de una VCE positiva (12).

Se la puede considerar de primera línea en algunos

casos puntuales como un sangrado evidente profuso y no disponer VCE en la unidad hospitalaria.

Presenta dos modalidades de exploración: anterógrada (abordaje por la boca) cuando se sospecha de sangrado en los dos tercios proximales del intestino delgado, requiere un ayuno de 8 a 12 horas. Y modalidad retrógrada (abordaje por el ano) cuando se sospecha de sangrado en el tercio distal del intestino delgado, para su preparación se sigue el mismo protocolo usado para las colonoscopias (13).

Estudios de imagen

-Los principales son la tomografía axial computarizada (TAC) y la resonancia magnética (RM).

Su principal ventaja radica en permitir la visualizacion de las asas intestinales sin superposicion y la visualizacion de estructuras extraluminales o extraintestinales (13,14). Siendo entre estas dos la TAC el estudio de elección por su mayor disponibilidad en la mayoría de los centros hospitalarios.

En pacientes hemodinámicamente inestables se recomienda de entrada la angiotomografía, ya que en muchos casos la condición del paciente no permite ingerir contraste oral, el protocolo de realización no lleva muchas dificultades adicionales y es realizado por el técnico de radiología (15).

Permite detectar sangrados de hasta 0.3ml/min vs la angiografía convencional que tiene una tasa de detección de 0.5ml a 1 ml/min. Como ventaja adicional permite orientar el tratamiento posterior según la localización de la lesión (13).

En pacientes hemodinámicamente estables (quienes toleren el contraste oral) se recomienda la enterotomografía (o enteroresonancia en caso de estar disponible), ya que la detección mejora con el uso contraste entérico (14).

-Centellograma (cintigrafía) con eritrocitos marcados con tecnecio 99

Permite detectar tasas de sangrado de 0.2ml/min. Una de sus principales utilidades está en el estudio del divertículo de Meckel, en pacientes jóvenes con sangrado continuo y una VCE y estudios de imagen negativos. Su principal desventaja radica en la dificultad de localizar el sitio exacto de sangrado y que solo se encuentra disponible en algunos centros especializados (17).

-Angiografia

Requiere un volumen de sangrado de 0.5 a 1ml/min. Es especialmente útil en pacientes con inestabilidad hemodinámica donde el rendimiento diagnóstico es de un 87%, además tiene la ventaja de brindar una opción terapéutica en el manejo del sangrado mediante una embolización transarterial (18). Sus principales eventos adversos son insuficiencia renal, eventos tromboembólicos, infecciones y sangrado del catéter (17). Esta método tampoco está disponible de manera rutinaria en la mayoría de hospitales

Tratamiento

Este va enfocado a tratar la causa desencadenante cuando esta ha logrado ser identificada.

Se puede dividir en 4 opciones: endoscópica, farmacológica, radiológica y quirúrgica.

Tratamiento endoscópico:

-Coagulación con argón plasma: una vez detectadas lesiones de tipo vascular se puede aplicar este método térmico con excelentes resultados (19).

-Clips hemostáticos. Al igual que el anterior método en el caso de existir lesiones vasculares, una vez identificada la lesión y si es factible de abordaje y tratamiento endoscopìco endoscópico se puede optar por este tratamiento de tipo mecánico (19,20).

Tratamiento farmacológico:

-Análogos de la somatostatina: octreótido, lanreótido. Actúan inhibiendo la angiogénesis, fomentan la agregación plaquetaria, reducen la circulación esplácnica y el factor de crecimiento endotelial. (21). Sus principales efectos adversos son la diarrea, el meteorismo e incremento de litiasis biliares. Las dosis habituales son: octreótido 20mg, con una periodicidad mensual y de lanreótido 120 mg cada 6 semanas. (21,22).

-Talidomida. Es un antiangiogénico, conocido previamente por sus efectos teratogénicos, razón por la cual se ha mantenido en desuso durante mucho tiempo, pero que ha vuelto a cobrar importancia en el manejo del SID. Es principalmente útil en aquellos casos en que falle el tratamiento endoscópico, consiguiendo reducir la tasa de sangrado y la

necesidad de transfusiones. La dosis habitual es de 200 mg al día (22).

-Anticuerpos anti-factor de crecimiento endotelial vascular: Bevacizumab. Este anticuerpo monoclonal humanizado se liga exclusivamente con el factor de crecimiento vascular endotelial. Está indicado principalmente en los pacientes con telangiectasias hereditarias en el Sindrome de Rendu- Osler-Weber . Su uso está contraindicado en pacientes con arteriopatía o hipertensión arterial grave, enfermedad tromboembólica venosa reciente, infección o cirugía. Su dosis es de 5mg/kg/2 semanas hasta un total de 6 dosis y luego como mantenimiento 5 mg/kg/6 semanas, esto puede variar según la respuesta al tratamiento y la tolerancia del paciente (23).

Tratamiento radiológico:

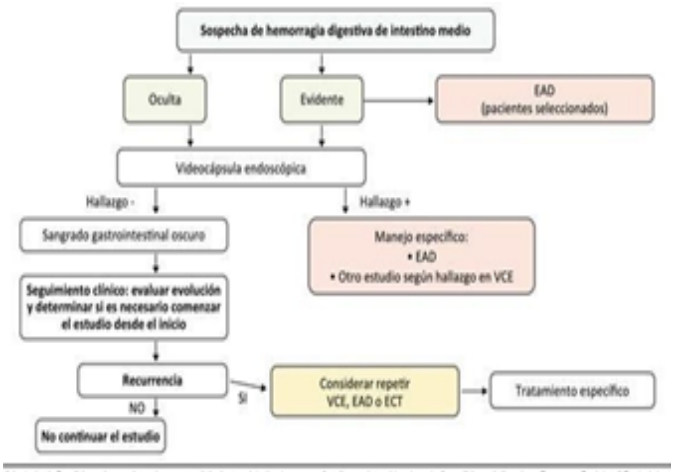
-Angiografía + embolización. Como se describió previamente en la sección de métodos diagnósticos (17,18).

Tratamiento quirúrgico:

Se considera la última alternativa cuando el resto de métodos han fallado (24).

En casos especiales donde no se dispone de enteroscopia, se puede combinar el método quirúrgico y endoscópico: mediante una enteroscopia asistida por cirugía, siendo el cirujano quien ayuda a desplazar el equipo de endoscopia convencional sobres las asas del intestino delgado, las cuales no pueden ser alcanzadas durante un estudio endoscópico habitual (25,26).

En resumen el tratamiento del SID se detalla a continuación en la figura 1.



Adaptado de Small-bowel capsule endoscopy and device-assisted enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel disorders: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline - Update 2022. Endoscopy 2023. EAD: enteroscopia asistida por dispositivo, VCE: videocápsula endoscópica, ECT: enterotomografía computada.

Figura 1. Algoritmo diagnóstico en caso de sospecha de SID.

Escenarios especiales

En aquellos pacientes con inestabilidad hemodinámica, en quienes se sospecha un sangrado masivo en intestino delgado y por lo tanto no pueden esperar esperar a realizar una cápsula endoscópica el algoritmo es diferente.

Este manejo se detalla a continuación en la figura 2.

Figura 2. Algoritmo de manejo en aquellos pacientes con inestabilidad hemodinámica y sospecha de SID.

Conclusiones

El SID es una a considerar en aquellos pacientes con sangrado digestivo manifiesto u oculto en los que no se ha podido determinar su origen luego de una gastroscopia y colonoscopia. Actualmente el acceso y la difusión de la cápsula endoscopia permite una valoración integral de todo el intestino delgado en aquellos casos que no exista contraindicación para su uso. La decisión de tratamiento con enteroscopia o angiografía se basará en la condición hemodinámica del paciente y disponibilidad de cada centro. Quedando el manejo quirúrgico o la enteroscopia asistida por cirugía para ciertos casos seleccionados. Concluimos que el éxito clínico depende de una correcta historia clínica del paciente, alta sospecha diagnóstica y correcta interpretación de los métodos diagnósticos y terapéuticos disponibles. Como principal inconveniente se destaca la falta de acceso a varios métodos de estudio endoscópico y radiológico limitados solo a algunos pocos centros de tercer y cuarto nivel.

Revisión por pares

El manuscrito fue revisado por pares ciegos y fue

aprobado oportunamente por el Equipo Editorial de la revista INSPILIP.

Disponibilidad de datos y materiales

Los datos que sustetan este manuscrito están disponibles bajo requisición al autor correspondiente.

Conflictos de interés de cada autor

Ninguno de los autores tiene conflicto de interes.

Contribución de los autores

Las distintas fases de la investigación fueron realizadas por los autores, que contribuyeron de igual forma en todo el proceso.

Referencias Bibliográficas

1. Sakai E, Ohata K, Nakajima A, Matsuhashi N. Diagnosis and therapeutic strategies for small bowel vascular lesions. World J Gastroenterol. 2019;25(22):2720-2733.

2. Gerson LB, Fidler JL, Cave DR, Leighton JA. ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Small Bowel Bleeding. Am J Gastroenterol. 2015;110(9):1265-1288.

3. Chetcuti Zammit S, Sidhu R. Small bowel bleeding: cause and the role of endoscopy and medical therapy. Curr Opin Gastroenterol. 2018;34(3):165-174.

4. Micic D, Gaetano JN, Nigam N, et al. Risk factors for small bowel bleeding in an overt gastrointestinal bleeding presentation after negative upper and lower endoscopy. PLoS One. 2019;14(2)

5. Bollinger E, Raines D, Saitta P. Distribution of bleeding gastrointestinal angioectasias in a Western population. World J Gastroenterol. 2012;18(43):6235-6239.

6. Micic D, Gaetano JN, Nigam N, et al. Risk factors for small bowel bleeding in an overt gastrointestinal bleeding presentation after negative upper and lower endoscopy. PLoS One. 2019;14(2)

7. Viazis N, Anastasiou J, Karamanolis DG. Small bowel capsule endoscopy for the investigation of obscure gastrointestinal bleeding: When we should do it and what should we expect. Acta Gastroenterol Belg. 2016;79(3):355-362.

8. Maeda Y, Moribata K, Deguchi H, et al. Video capsule endoscopy as the initial examination for overt obscure gastrointestinal bleeding can efficiently identify patients who require double-balloon enteroscopy. BMC Gastroenterol. 2015;15:132.

9. Wu RM, Fisher LR. Role of Video Capsule in Small Bowel Bleeding. Gastrointest Endosc Clin N Am. 2021;31(2):277-306.

10. Xavier S, Rosa B, Monteiro S, et al. Bowel preparation for small bowel capsule endoscopy - The later, the better!. Dig Liver Dis. 2019;51(10):1388-1391.

11. Leenhardt R, Koulaouzidis A, McNamara D, et al. A guide for assessing the clinical relevance of findings in small bowel capsule endoscopy: analysis of 8064 answers of international experts to an illustrated script questionnaire. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2021;45(6):101637.

12. Segarajasingam DS, Hanley SC, Barkun AN, et al. Randomized controlled trial comparing outcomes of video capsule endoscopy with push enteroscopy in obscure gastrointestinal bleeding. Can J Gastroenterol Hepatol. 2015;29(2):85-90.

13. Damjanovska S, Isenberg G. Endoscopic Treatment of Small Bowel Bleeding. Gastrointest Endosc Clin N Am. 2024;34(2):331-343.

14. Sorge A, Elli L, Rondonotti E, et al. Enteroscopy in diagnosis and treatment of small bowel bleeding: A Delphi expert consensus. Dig Liver Dis. 2023;55(1):29-39.

15. Yaghoobi M, Tan J, Alshammari YTATA, Scandrett K, Mofrad K, Takwoingi Y. Video capsule endoscopy versus computed tomography enterography in assessing suspected small bowel bleeding: a systematic review and diagnostic test accuracy meta-analysis. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2023;35(11):1253-1262.

16. Robles EP. Emergency Capsule Endoscopy and Balloon-Assisted Enteroscopy may be a First-Line Procedure in Massive Acute Overt-Obscure Gastrointestinal Bleeding. Am J Gastroenterol. 2016;111(2):294.

17. Gerson LB. Small Bowel Bleeding: Updated Algorithm and Outcomes. Gastrointest Endosc Clin N Am. 2017;27(1):171-180.

18. Pennazio M, Cortegoso Valdivia P, Triantafyllou K, Gralnek IM. Diagnosis and management of small-bowel bleeding. Best Pract Res Clin Gastroenterol.

2023;64-65:101844.

19. Oka P, Ray M, Sidhu R. Small bowel bleeding: clinical diagnosis and management in the elderly. Expert Rev Gastroenterol Hepatol. 2023;17(6):615-622.

20. Havlichek DH 3rd, Kamboj AK, Leggett CL. A Practical Guide to the Evaluation of Small Bowel Bleeding. Mayo Clin Proc. 2022;97(1):146-153.

21. Kuo JR, Pasha SF, Leighton JA. The Clinician's Guide to Suspected Small Bowel Bleeding. Am J Gastroenterol. 2019;114(4):591-598.

22. Monsanto P, Almeida N, Lérias C, Figueiredo P, Gouveia H, Sofia C. Is there still a role for intraoperative enteroscopy in patients with obscure gastrointestinal bleeding?. Rev Esp Enferm Dig. 2012;104(4):190-196.

23. Migone De Amicis M, Rimondi A, Elli L, Motta I. Acquired Refractory Iron Deficiency Anemia. Mediterr J Hematol Infect Dis. 2021;13(1)

24. Han Z, Du Y. Small-Bowel Bleeding. N Engl J Med. 2024;390(16)

25. Uchida G, Nakamura M, Yamamura T, et al. Systematic review and meta-analysis of the diagnostic and therapeutic yield of small bowel endoscopy in patients with overt small bowel bleeding. Dig Endosc. 2021;33(1):66-82.

26. Al-Magedi AAS, Xv Y, Wang Z, et al. Small Bowel Refractory Bleeding: A Retrospective Study for Causes and Surgical Management. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2023;33(1):37-44.