

Sangrado de tubo digestivo bajo por colitis ulcerosa crónica inespecífica: caso clínico

Lower gastrointestinal bleeding secondary to Chronic Nonspecific Ulcerative Colitis: A clinical case

Miguel Ángel Martínez-Cárdenas^{1a}, Miriam Noemí García-Vázquez^{1b}, Martha Elena López-González^{2c}, Alma Patricia González^{1d}, Carlos Paque-Bautista^{1e}, Arturo Maximiliano Reyes-Sosa^{3f}, Mario Murguía-Pérez^{4g}, Luis de Jesús Prieto-Utrera^{4h}, Arturo Reyes-Hernández⁵ⁱ, Gloria Patricia Sosa-Bustamante^{1j}

Resumen

Introducción: el sangrado del tubo digestivo (STD) tiene una baja incidencia en la población pediátrica. Puede clasificarse como alto o bajo, siendo más frecuente el primero. La etiología varía según el grupo etario. La colitis ulcerosa crónica inespecífica (CUCI) es una enfermedad de curso heterogéneo, con manifestaciones y grados de severidad variables entre los pacientes. El propósito del presente artículo es describir un caso inusual en pediatría de una adolescente con STD bajo secundario a CUCI.

Caso clínico: paciente mujer de 16 años, llevada al servicio de urgencias pediátricas por STD bajo. Inició con hematoquecia 10 días previos a la atención médica, con evacuaciones de consistencia Bristol tipo 3, acompañadas de pujo, con una frecuencia de cinco veces al día. Además, presentó dolor abdominal de intensidad moderada, localizado en hipogastrio y mesogastrio, de tipo cólico, sin irradiación, con remisión parcial posterior a la evacuación; así como astenia, adinamia y pérdida ponderal aproximada de 3 kg. Negó fiebre y antecedentes patológicos relevantes. Se realizó colonoscopia, en la cual se observó mucosa intestinal friable y eritematosa, con presencia de sangrado en capa y placas de fibrina en colon descendente, transverso y ascendente. Se tomaron biopsias de todo el trayecto colónico y del recto. El diagnóstico de CUCI se confirmó con base en criterios clínicos, endoscópicos y anatomopatológicos.

Conclusión: el caso presentado ilustra el debut de colitis ulcerosa crónica inespecífica en una adolescente previamente sana, manifestada por STD bajo, dolor abdominal y síndrome consuntivo, un padecimiento infrecuente en la población pediátrica.

Abstract

Background: Gastrointestinal bleeding (GIB) has a low incidence in pediatrics. It could be of the upper or lower track, the first one being the most common. Etiology varies according to the age group. Chronic nonspecific ulcerative colitis (UC) is heterogeneous in nature, with a varying severity among patients. The purpose of the present manuscript is to exhibit the unusual case in pediatrics of an adolescent with a lower tract GIB due to UC.

Clinical case: A 16-year-old female was brought to the pediatric emergency department for a lower tract GIB. Ten days prior receiving medical attention, she presented with hematochezia, Bristol 3 consistency, straining and a pattern of 5 times a day. She also presented with moderately intense abdominal pain located in the hypogastrium and mid-gastric region, cramp-like, non-irradiating, which partially resolved upon bowel movements. She also presented with fatigue, weakness, and weight loss of approximately 3 kg; no fever. She had no personal history of illness. A colonoscopy was performed, revealing friable, erythematous intestinal mucosa alongside layered bleeding and fibrin plaques in the descending, transverse, and ascending colon. Biopsies were taken from the entire colon and rectum. The diagnosis of UC was confirmed based on clinical, endoscopic, and anatomopathological criteria.

Conclusion: The present case shows how a previously healthy adolescent presented with UC manifested by lower tract GIB, abdominal pain, and wasting syndrome, a rare condition in the pediatric population.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional del Bajío, Hospital de Gineco Pediatría No. 48, Dirección de Educación e Investigación en Salud. León, Guanajuato, México

²Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional del Bajío, Hospital de Gineco Pediatría No. 48, Servicio de Gastroenterología Pediátrica. León, Guanajuato, México

De la adscripción 3 en adelante continúan al final del artículo ▲

ORCID: 0009-0007-2890-0755^a, 0009-0009-3696-6521^b, 0009-0001-3629-6814^c, 0000-0002-3401-7519^d, 0000-0002-2658-0491^e, 0000-0002-1233-4580^f, 0000-0003-4260-389X^g, 0009-0006-4113-1404^h, 0000-0002-7426-8240ⁱ, 0000-0002-8460-4965^j

Palabras clave
Colitis Ulcerosa
Hemorragia
Tracto Gastrointestinal
Adolescente
Colonoscopia

Keywords
Colitis, Ulcerative
Hemorrhage
Gastrointestinal Tract
Adolescent
Colonoscopy

Fecha de recibido: 06/09/2025

Fecha de aceptado: 29/09/2025

Comunicación con:

Gloria Patricia Sosa Bustamante

✉ patriciasosab@hotmail.com

☎ 477 717 4800, extensión 31804

Cómo citar este artículo: Martínez-Cárdenas MA, García-Vázquez MN, López-González ME *et al.* Sangrado de tubo digestivo bajo por colitis ulcerosa crónica inespecífica: caso clínico. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2026;64(2):e6838. doi: 10.5281/zenodo.17537231

Introducción

El sangrado del tubo digestivo (STD) bajo ocurre de forma distal al ligamento de Treitz y se manifiesta como hematoquecia, rectorragia o, en algunos casos, como melena cuando el tránsito intestinal es muy lento.^{1,2}

Por otro lado, el sangrado gastrointestinal oculto representa un reto diagnóstico, ya que no es visible en las heces;³ generalmente se manifiesta con la presencia de anemia por deficiencia de hierro o se identifica mediante el análisis de heces para detectar sangre oculta.⁴

El STD puede considerarse anemizante cuando se presenta una pérdida $\geq 15\%$ del volumen sanguíneo circulante o un descenso ≥ 2 g/dL de hemoglobina, con o sin compromiso hemodinámico; por otra parte, el STD no anemizante no conlleva cambios hematológicos ni hemodinámicos.⁵

El STD es una complicación potencialmente grave de la colitis ulcerosa crónica inespecífica (CUCI) en pediatría. La CUCI es poco frecuente, con una incidencia reportada en niños y adolescentes de América Central y Sudamérica de 0.2 por 100,000 personas por año y una prevalencia de 0.0009 por 100,000.⁶ En México, en el grupo etario pediátrico, se ha reportado una incidencia de 0.03 por 100,000 habitantes por año.⁷

La CUCI es una enfermedad inflamatoria intestinal que afecta predominantemente la mucosa del colon y el recto, lo que predispone al sangrado. Su etiología no está completamente esclarecida; sin embargo, se ha propuesto que existe una alteración del sistema inmunológico y/o un desequilibrio en las interacciones con la microbiota intestinal que conduce al desarrollo de inflamación crónica. Las células T helper 2 desempeñan un papel relevante en la patogénesis de la CUCI.⁸

En niños, el STD secundario a CUCI se manifiesta típicamente como hematoquecia, aunque en casos graves puede evolucionar a sangrado masivo y comprometer el estado hemodinámico del paciente.⁹

La presentación de STD en pacientes pediátricos con CUCI suele asociarse con inflamación activa de la mucosa. Esto se debe a la ruptura de vasos sanguíneos superficiales en áreas de ulceración, más frecuentes en las formas extensas de la enfermedad. Además del sangrado visible, muchos pacientes desarrollan anemia secundaria, que puede ser multifactorial, combinando la pérdida crónica de sangre y la anemia asociada a inflamación.^{10,11}

El diagnóstico de CUCI en pacientes pediátricos requiere una evaluación exhaustiva y un alto índice de sospecha,

una vez descartados padecimientos más frecuentes en este grupo etario. La colonoscopia constituye la herramienta fundamental para identificar la fuente del sangrado y evaluar la extensión de la inflamación.¹² Los estudios de laboratorio, como el hemograma, los niveles de ferritina y los marcadores inflamatorios (proteína C reactiva y velocidad de sedimentación globular), complementan la evaluación al permitir valorar la severidad de la pérdida sanguínea y el estado inflamatorio general.¹³

El manejo del STD secundario a CUCI en pediatría depende de la gravedad de la enfermedad. En los casos leves, el tratamiento médico dirigido a controlar la inflamación subyacente suele ser suficiente. Los salicilatos, los corticoesteroides y las terapias biológicas, como los inhibidores del factor de necrosis tumoral alfa, constituyen las principales opciones para inducir la remisión. Sin embargo, en casos de sangrado masivo o refractario, puede ser necesario un abordaje quirúrgico, como la colectomía total, para controlar la hemorragia y prevenir complicaciones mayores.^{14,15}

Además de la terapia médica, es fundamental la evaluación nutricional y el manejo de las deficiencias asociadas, como la anemia ferropénica.¹⁶ El abordaje integral debe incluir también apoyo emocional y psicológico, dado el impacto significativo de la enfermedad en el bienestar y la calidad de vida de los pacientes pediátricos y sus familias.¹⁷ El objetivo del presente trabajo es presentar un caso clínico de STD bajo secundario a CUCI en una paciente adolescente, un padecimiento poco frecuente en la edad pediátrica.

Caso clínico

Paciente mujer de 16 años, sin antecedentes personales ni familiares de alergias alimentarias, enfermedad celíaca o patología proctológica; sin padecimientos crónicos ni trastornos de salud mental; sin consumo de fármacos o sustancias. Inmunizaciones completas para la edad. Refiere consumo diario de alimentos picantes. Menarca a los 12 años, con ciclos menstruales regulares; la última menstruación cursó con hipermenorrea de ocho días de duración. Niega inicio de vida sexual activa y uso de anticonceptivos.

Inició el padecimiento aproximadamente diez días previos a la atención médica, con sangrado en las evacuaciones descrito como hematoquecia, de consistencia Bristol tipo 3, con pujo y una frecuencia de cinco evacuaciones al día (patrón previo de dos evacuaciones diarias). Se asoció a dolor abdominal localizado en hipogastrio y mesogastrio, de tipo cólico, intensidad moderada (escala visual numérica de 4 a 6), sin irradiación y con remisión parcial posterior a las evacuaciones, acompañado de astenia, adinamia y pérdida ponderal aproximada de 3 kg. Sin presencia de fiebre.

Acudió a una unidad de segundo nivel, donde se mantuvo hospitalizada por 24 horas. Se reportó estabilidad hemodinámica inicial y estudios complementarios que evidenciaron anemia hipocrómica microcítica grave, con hemoglobina de 7.5 g/dL, hematocrito de 25.3%, volumen corpuscular medio de 69.7 fL, hemoglobina corpuscular media de 20.7 pg, concentración de hemoglobina corpuscular media de 29.6 g/dL y ancho de distribución eritrocitaria de 26%. Se transfundió un concentrado eritrocitario y se refirió a una unidad médica de tercer nivel.

Durante la hospitalización se inició el abordaje diagnóstico con estudios paraclínicos. El estudio coprológico confirmó STD, con presencia de sangre macroscópica abundante; en el análisis microscópico se observaron eritrocitos y leucocitos abundantes, con 80% de polimorfonucleares y 12% de mononucleares. El coproparasitoscópico fue negativo para huevecillos, larvas, quistes y trofozoítos, y el coprocultivo resultó negativo para *Salmonella* y *Shigella*, sin datos sugestivos de etiología infecciosa.

El perfil de coagulación se encontró dentro de parámetros normales: proteína C de la coagulación con 81% de actividad, proteína S con 88.6% de actividad, dímero D de 1.016 µg/mL, fibrinógeno de 248 mg/dL, tiempo de protrombina de 12 s, INR (*International Normalized Ratio*) de 1.04 y tiempo de tromboplastina parcial de 29.6 s. Las pruebas de función hepática mostraron enzimas dentro de rangos normales (alanina aminotransferasa 7.9 U/L, aspartato aminotransferasa 11 U/L, gamma-glutamyl transferasa 15 U/L), con hipoalbuminemia de 2.2 g/dL y bilirrubinas normales. Las enzimas pancreáticas fueron normales (amilasa 36 mmol/L y lipasa 33 U/L). Los anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (ANCA) se reportaron con patrón atípico a título 1:160, y los anticuerpos anticardiolipina IgM en 1.40, ambos considerados negativos.

Durante la estancia hospitalaria persistió el STD, por lo que requirió la transfusión de cuatro concentrados eritrocitarios ante datos de compromiso hemodinámico.

Se realizó radiografía de tórax sin evidencia de aire libre subdiafrágico, descartándose perforación intestinal (figura 1).

Ante la persistencia de STD bajo activo, se realizó colonoscopia, en la cual se observó pancolitis ulcerativa, con un puntaje de 6 en el Índice de Severidad Endoscópico de Colitis Ulcerativa (UCEIS) y de 10 en la escala de Mayo, compatibles con brote severo (figura 2).

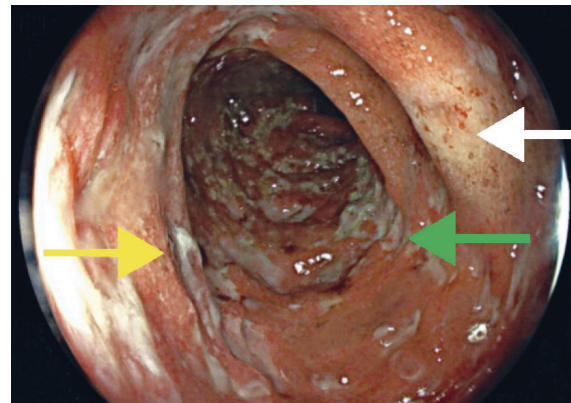
Durante el procedimiento se tomaron biopsias de colon ascendente, transverso, descendente y recto. El estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de CUCI (figura 3).

Figura 1 Imagen de radiografía de tórax en proyección postero anterior



La imagen de la radiografía de tórax muestra parénquima pulmonar sin alteraciones, silueta cardíaca de características normales, hemidiafragmas en forma de cúpulas abovedadas sin presencia de aire libre subdiafrágico; los tejidos blandos y óseos sin alteraciones

Figura 2 Imagen obtenida del colón durante la colonoscopia

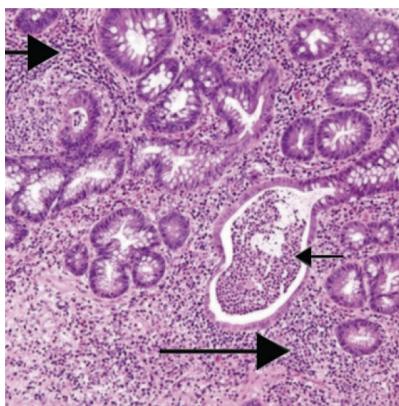


En la imagen se observa CUCI en fase activa con afectación de la mucosa de forma continua y ulceraciones profundas; mucosa intestinal friable, eritematosa (flecha amarilla); con zonas que muestran pérdida de vascularidad y sangrado en capa (flecha blanca); con múltiples úlceras cubiertas de placas de fibrina en todo el trayecto al paso del endoscopio (flecha verde)

Con base en los criterios diagnósticos de Lennard-Jones, cumpliendo criterios clínicos, endoscópicos y anatomopatológicos, así como en un puntaje inicial de 60 en el Pediatric Ulcerative Colitis Activity Index (PUCAI), se confirmó el diagnóstico de CUCI en brote severo.

Previo al inicio del tratamiento inmunosupresor se realizaron estudios de tamizaje, incluyendo perfil TORCH (serología para toxoplasmosis, rubeola, citomegalovirus y herpes), prueba de tuberculina (PPD) y coprocultivo, todos con resultados negativos. Se inició tratamiento con pulsos

Figura 3 Imagen histopatológica de la muestra de la biopsia del colon



En la imagen se visualizan las características histopatológicas de la CUCI que se distinguen por la combinación de inflamación aguda y crónica. Un absceso de cripta es visible (flecha delgada), al igual que la inflamación crónica de la lámina intensa que llena la mucosa de arriba a abajo (flechas gruesas)

de esteroide sistémico (metilprednisolona 1 mg/kg/día por tres días), además de salicilato intrarrectal por 14 días y salicilato oral a dosis de 60 mg/kg/día durante la hospitalización. La respuesta al tratamiento fue adecuada en las primeras 72 horas, con una disminución de 30 puntos en la escala PUCAI (*Pediatric Ulcerate Colitis Activity Index*), logrando la remisión del brote severo y el egreso hospitalario con tratamiento ambulatorio a base de salicilato oral a dosis de 60 mg/kg/día por tiempo indefinido. Durante el seguimiento por consulta externa, la paciente evolucionó hacia la remisión de la enfermedad.

Discusión

La CUCI es una enfermedad crónica de la mucosa del colon que resulta de la interacción entre factores genéticos, ambientales, la microbiota y el sistema inmunológico.¹⁸ Su curso clínico es impredecible y se caracteriza por episodios de remisión y recaídas. En la población pediátrica, a diferencia de los adultos, existe mayor riesgo de enfermedad extensa y pancolitis, presente hasta en el 65% de los casos, como en la paciente descrita. Asimismo, suele cursar con fenotipos atípicos, mayor tasa de recaídas y mayor riesgo de progresión de la enfermedad.¹⁹

Durante el abordaje diagnóstico del STD bajo anemizante, se descartaron las causas más comunes en pediatría, como divertículo de Meckel, malformaciones arteriovenosas y enfermedad celíaca. La colonoscopia per-

mitió identificar pancolitis ulcerativa, orientando el diagnóstico hacia CUCI, una entidad poco frecuente como causa de sangrado anemizante con descompensación hemodinámica en la adolescencia.⁷

La CUCI es una enfermedad idiopática y, en este caso, no se identificó un factor detonante claro.¹⁸ Sin embargo, la adolescencia se caracteriza por cambios emocionales y estrés, los cuales han sido considerados factores de riesgo que, a través de mecanismos neuroinflamatorios e inflamación sistémica, podrían contribuir al desarrollo de la enfermedad.²⁰

En el **cuadro I** se presentan algunos casos clínicos reportados de CUCI en la edad pediátrica. La CUCI es una entidad poco frecuente en niños; sin embargo, ante la presencia de STD bajo anemizante con descompensación hemodinámica, es de suma importancia realizar una colonoscopia para el diagnóstico y la clasificación de la enfermedad, así como para ofrecer un tratamiento oportuno y disminuir el riesgo de complicaciones. Dada la edad de la paciente, el empleo de diferentes instrumentos de evaluación, como el *Pediatric Ulcerative Colitis Activity Index*, el Índice de Severidad Endoscópico de Colitis Ulcerativa y la escala de Mayo, resulta esencial para establecer un manejo terapéutico dirigido y evaluar adecuadamente la respuesta al tratamiento.

Aunque se han realizado esfuerzos importantes para desarrollar consensos basados en evidencia sobre la CUCI en la población pediátrica, la información disponible continúa siendo insuficiente.^{10,11} Si bien existen guías terapéuticas establecidas,¹⁴ aún se requiere mayor evidencia enfocada específicamente en pacientes pediátricos, particularmente ante la posibilidad de evoluciones catastróficas durante los eventos agudos.¹⁹

Conclusiones

El STD bajo es una causa infrecuente de consulta en el servicio de urgencias pediátricas, y aún más cuando se debe a CUCI. En la población pediátrica se ha reportado que hasta el 80 % de los casos de STD bajo son autolimitados; por lo tanto, la persistencia de este cuadro en adolescentes debe alertar sobre la posibilidad de CUCI y motivar una evaluación diagnóstica oportuna.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

Cuadro I Casos clínicos similares reportado sen la literatura

País y año	Sexo	Edad (años)	Breve descripción del caso
Grecia, 2024 ²¹	Hombre	12	Paciente con CUCI al que se realizó ultrasonido abdominal debido a anuria repentina, detectando obstrucción bilateral de las uniones vesico-ureterales como manifestación extraintestinal de la enfermedad. La cistoscopia subsecuente confirma la presencia de orificios ureterales edematizados y obstruidos por cálculos frágiles
Estados Unidos, 2024 ²²	Mujer	13	Paciente con CUCI refractaria a múltiples terapias, incluyendo ciclos con prednisona, mostró respuesta a los inhibidores de JAK. El tratamiento inicial consistió en 5-aminosalicilato y azatioprina y posteriormente cambio a adalimumab debido a la persistencia de síntomas. La colonoscopia de seguimiento mostró pancolitis, por lo que requirió cambió a vedolizumab. Posterior a dos hospitalizaciones por persistencia de síntomas con este esquema y a la presencia de pancolitis durante el seguimiento, se realizó cambio a ustekinumab; sin mejoría a pesar de los ajustes en las dosis. Los familiares optaron por rechazar la colectomía e inició upadacitinib, con el cual se obtuvo la resolución de los síntomas en una semana. Posteriormente, con remisión libre de esteroides
China, 2023 ²³	Hombre	1	Paciente que fue admitido en sala de urgencias por distensión abdominal severa, se realizó diagnóstico de tumor de saco vitelino sacro coxígeo con CUCI. Después del manejo sintomático, resección tumoral y quimioterapia con régimen JEB, los síntomas relacionados con la CUCI desaparecieron. Después de 7 años de seguimiento, el paciente con crecimiento y desarrollo sin alteraciones evidentes, además de no presentar recurrencia del tumor ni de la CUCI
Japón, 2023 ²⁴	Hombre	10	Paciente diagnosticado con CUCI basado en la presentación clínica, colonoscopia y los resultados de la biopsia. La administración de 5-aminosalicílico y prednisolona resultó en remisión. Sin embargo, los síntomas reaparecieron justo después de la interrupción de la prednisolona. A pesar de la administración de infliximab, persistió la sintomatología y se asumió que el paciente era dependiente de prednisolona. Con la administración de vedolizumab presentó rápida remisión. Se continuó el destete de la prednisolona, con lo que se mantuvo en remisión posterior a la interrupción de esta
Italia, 2023 ²⁵	Hombre	13	Paciente con CUCI que inició tratamiento con vedolizumab debido a la persistencia de síntomas. Después de las primeras tres dosis, desarrolló tos productiva y persistente; con estudios microbiológicos sin alteraciones. La interrupción del vedolizumab llevó a la resolución de los síntomas respiratorios

Referencias

- Amin SK, Antunes C. Lower Gastrointestinal Bleeding. 2023. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.
- Piccirillo M, Pucinischi V, Mennini M, et al. Gastrointestinal bleeding in children: diagnostic approach. Ital J Pediatr. 2024; 50(1):13. doi: 10.1186/s13052-024-01592-2.
- Barker-Antonio A, Jarquin-Arremilla A, García-Manzano RA, et al. Uso de la enteroscopia intraoperatoria como método diagnóstico en pacientes con sangrado gastrointestinal de origen oscuro. Experiencia inicial. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2021;59(6):560-567. Disponible en: http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/4167/4297
- Cotter J, Baldaia C, Ferreira M, et al. Diagnosis and treatment of iron-deficiency anemia in gastrointestinal bleeding: A systematic review. World J Gastroenterol. 2020;26(45):7242-7257. doi: 10.3748/wjg.v26.i45.7242.
- Jovel-Banegas LE, Cadena-León JF, Cázares-Méndez JM, et al. Sangrado del tubo digestivo en pediatría. Diagnóstico y tratamiento. Acta Pediatr Mex. 2013;34:280-287.
- Kuenzig ME, Fung SG, Marderfeld L, et al. Twenty-first Century Trends in the Global Epidemiology of Pediatric-Onset Inflammatory Bowel Disease: Systematic Review. Gastroenterology. 2022;162(4):1147-1159.e4. doi: 10.1053/j.gastro.2021.12.282.
- Yamamoto-Furusho JK, Sarmiento-Aguilar A, Toledo-Mauriño JJ, et al. Incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in Mexico from a nationwide cohort study in a period of 15 years (2000-2017). Medicine. 2019;98(27):e16291. doi: 10.1097/MD.00000000000016291.
- Kim DH, Cheon JH. Pathogenesis of Inflammatory Bowel Disease and Recent Advances in Biologic Therapies. Immune Netw. 2017;17(1):25-40. doi: 10.4110/in.2017.17.1.25.
- Nakase H, Uchino M, Shinzaki S, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for inflammatory bowel disease 2020. J Gastroenterol. 2021;56(6):489-526. doi: 10.1007/s00535-021-01784-1.
- Management of Pediatric Ulcerative Colitis, Part 1: Ambulatory Care-An Evidence-based Guideline From European Crohn's and Colitis Organization and European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition: Erratum. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2020;71(6):794. doi: 10.1097/MPG.0000000000002967.
- Turner D, Ruemmele FM, Orlanski-Meyer E, et al. Management of Paediatric Ulcerative Colitis, Part 2: Acute Severe Colitis-An Evidence-based Consensus Guideline From the European Crohn's and Colitis Organization and the European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nu-

- trition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2018;67(2):292-310. doi: 10.1097/MPG.0000000000002036.
12. Carman N, Picoraro JA. Advances in Endoscopy for Pediatric Inflammatory Bowel Disease. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2023;33(2):447-461. doi: 10.1016/j.giec.2022.10.002.
 13. Navalón-Rubio M, Bautista-Casasnovas A. Hemorragia digestiva alta y baja en edad pediátrica. *Protoc diagn ter pediatr.* 2023;1:65-76.
 14. Fuxman C, Sicilia B, Linares ME, et al. GADECCU 2022 Guideline for the treatment of Ulcerative Colitis. Adaptation and updating of the GETECCU 2020 Guideline. *Gastroenterol Hepatol.* 2023;46 Suppl 1:S1-S56. doi: 10.1016/j.gastrohep.2023.01.009.
 15. Nakase H. Acute Severe Ulcerative Colitis: Optimal Strategies for Drug Therapy. *Gut Liver.* 2023;17(1):49-57. doi: 10.5009/gnl220017.
 16. A. Bischoff SC, Escher J, Hébuterne X, et al. Guía ESPEN: Nutrición clínica en la enfermedad inflamatoria intestinal [ESPEN guideline: Clinical nutrition in inflammatory bowel disease]. *Nutr Hosp.* 2022;39(3):678-703. doi: 10.20960/nh.03857.
 17. Zerpa C. Contrasting Psychotherapeutic Treatments in Inflammatory Bowel Disease: an Exploratory Review. *Rev Costarric Psic.* 2024;43(1):5256.
 18. Sun Y, Yuan S, Chen X, et al. The Contribution of Genetic Risk and Lifestyle Factors in the Development of Adult-Onset Inflammatory Bowel Disease: A Prospective Cohort Study. *Am J Gastroenterol.* 2023;118(3):511-522. doi: 10.14309/ajg.0000000000002180.
 19. Guan DX, Wu J, Zhang J, et al. [Clinical features and risk factors for early relapse of pediatric ulcerative colitis]. *Zhonghua Er Ke Za Zhi.* 2022;60(7):660-665. Chinese. doi: 10.3760/cma.j.cn112140-20220401-00271.
 20. Puppala ER, Aochenlar SL, Shantanu PA, et al. Perillyl alcohol attenuates chronic restraint stress aggravated dextran sulfate sodium-induced ulcerative colitis by modulating TLR4/NF-κB and JAK2/STAT3 signaling pathways. *Phytomedicine.* 2022;106:154415. doi: 10.1016/j.phymed.2022.154415.
 21. Florou M, Diamantopoulos C, Anastasiadis K, et al. Bilateral Ureteral Obstruction in Children With Ulcerative Colitis and Oliguria: When and Why? *Cureus.* 2024;16(8):e67031. doi: 10.7759/cureus.67031.
 22. Miller M, Patel AS, Pasternak B. Rescue therapy with Upadacitinib in medically refractory pediatric ulcerative colitis. *JPGN Rep.* 2024;5(2):197-199. doi: 10.1002/jpr3.12067.
 23. Zhang T, Pan ZB, Tong WJ, et al. A Case of Ulcerative Colitis Induced by Paraneoplastic Syndrome? *J Inflamm Res.* 2023;16:3319-3327. doi: 10.2147/JIR.S418733.
 24. Fukura S, Takei M, Takeuchi S, et al. A pediatric case of infliximab-resistant ulcerative colitis successfully treated using vedolizumab. *J Med Invest.* 2023;70(1.2):294-297. doi: 10.2152/jmi.70.294.
 25. Cucinotta U, Dipasquale V, Costa S, et al. Vedolizumab-associated pulmonary manifestations in children with ulcerative colitis. *J Clin Pharm Ther.* 2022;47(2):254-256. doi: 10.1111/jcpt.13494.

▲Continuación de adscripciones de los autores

³Universidad de Guanajuato, Campus León, División de Ciencias de la Salud, Departamento de Medicina y Nutrición. León, Guanajuato, México

⁴Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional del Bajío, Hospital de Especialidades No. 1, Servicio de Patología Clínica. León, Guanajuato, México

⁵Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona y Medicina Familiar No. 21, Servicio de Cirugía General. León, Guanajuato, México