

Complicaciones del estreñimiento crónico

Mitsuko Herrera-Sato 

Servicio de Motilidad Gastrointestinal, Institución Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México, México

Resumen

El estreñimiento crónico es una condición frecuente en México y su fisiopatología es multifactorial en la mayoría de los casos. Cuando no se identifica y trata de manera adecuada puede dar lugar a múltiples complicaciones que afectan la calidad de vida y, en algunos casos, ponen en riesgo la vida del paciente. Entre las complicaciones más comunes se encuentran las hemorroides, la fisura anal, la impactación fecal, el síndrome de descenso perineal y el rectocele. Otras complicaciones menos frecuentes, pero clínicamente significativas, incluyen la úlcera rectal solitaria, la úlcera estercorácea, la intususcepción rectoanal, el prolapso rectal y el vólvulo del colon. El manejo inicial de la mayoría de estas complicaciones, en los casos leves a moderados, se basa en la corrección del estreñimiento.

Palabras clave: Estreñimiento. Hemorroides. Fisura anal. Prolapso rectal. Vólvulo del colon. Rectocele.

Complications of chronic constipation

Abstract

Chronic constipation is a common condition in Mexico, and its pathophysiology is multifactorial in most cases. When it is not adequately recognized and treated, it may lead to several complications that affect quality of life and, in some cases, may even become life-threatening. The most common complications include hemorrhoidal disease, anal fissure, fecal impaction, descending perineum syndrome, and rectocele. Other less frequent but clinically significant complications include solitary rectal ulcer, stercoral ulcer, rectoanal intussusception, rectal prolapse and colonic volvulus. The initial management of most of these complications, particularly in mild to moderate cases, is based on correcting the underlying constipation.

Keywords: Chronic constipation. Hemorrhoidal disease. Anal fissure. Rectal prolapse. Colonic volvulus. Rectocele.

Correspondencia:

Mitsuko Herrera-Sato
E-mail: tsukomi@hotmail.com

Fecha de recepción: 29-01-2026
Fecha de aceptación: 12-03-2026
DOI: 10.24875/CGM.26000010

Disponible en línea: 19-06-2026
Clín. Gastroenterol. Méx. 2026;2(2):145-150
www.clinicsgastroenterologiademexico.com

Introducción

El estreñimiento crónico en México tiene una prevalencia del 14% al 22%. Los mecanismos fisiopatológicos del estreñimiento pueden presentarse de forma aislada o combinada, e incluyen tránsito intestinal lento, trastornos de la evacuación (disinergia defecatoria) y alteraciones de la sensibilidad rectal. Cuando esta condición no se trata de forma adecuada, puede dar lugar a diversas complicaciones (Tabla 1) que afectan significativamente la calidad de vida y, en algunos casos, pueden poner en riesgo la vida del paciente^{1,2}.

Enfermedad hemorroidal

Las hemorroides son cojinetes compuestos por tejido vascular, localizados en el canal anal, que contribuyen a la continencia fecal y a la discriminación del contenido rectal. Se clasifican en internas cuando se localizan por arriba de la línea dentada (derivadas del endodermo) y en externas cuando se originan por debajo (derivadas del anodermo).

La enfermedad hemorroidal es cuando las hemorroides se ingurgitan, inflaman y prolapsan, causando prurito, sangrado y manchado de la ropa interior. Puede también presentarse dolor cuando se trombosa el paquete hemorroidal externo o se estrangula el paquete hemorroidal interno. La enfermedad hemorroidal interna se clasifica según el grado de desplazamiento fuera del canal anal y si es reducible (de forma espontánea, manualmente o no reducible)³⁻⁵,

El estreñimiento constituye un factor a menudo asociado a la enfermedad hemorroidal, probablemente debido al aumento de la presión intraabdominal y al esfuerzo evacuatorio prolongado. No obstante, también puede presentarse en pacientes con diarrea crónica⁶.

La prevención y el tratamiento de las hemorroides de bajo grado se basa en la mejoraría del hábito intestinal, incluyendo una adecuada hidratación, una ingesta de fibra de al menos 20-30 g/día, evitar permanecer sentado en el sanitario por más de 10 minutos y uso de laxantes osmóticos como tratamiento de primera línea. Para aliviar los síntomas también se recomiendan los baños de asiento por 15 minutos después de cada evacuación y el uso de flebotónicos o flavonoides orales, como la diosmina con hesperidina. Si el paciente es refractario al tratamiento conservador, las alternativas son la ligadura con bandas elásticas, la escleroterapia, la coagulación con infra-rojo o la hemorroidectomía^{3-5,7,8}.

Tabla 1. Complicaciones del estreñimiento

Frecuentes	Infrecuentes
Enfermedad hemorroidal	Vólvulo del colon
Fisura anal	Intususcepción rectoanal
Impactación fecal	Prolapso rectal
Síndrome de descenso perineal	Úlcera rectal solitaria
Rectocele	Úlcera estercorácea

Fisura anal

La fisura anal es una laceración lineal del epitelio del canal anal distal a la línea dentada, localizada con mayor frecuencia en la línea media posterior. Puede originarse por traumatismo local o por isquemia de la mucosa anal. El paso de heces duras, como ocurre en los pacientes con estreñimiento, puede causar esta lesión, que se manifiesta con dolor intenso durante la defecación y sangrado rectal escaso y fresco.

El dolor induce espasmo del esfínter anal interno, lo que perpetúa la lesión y favorece la progresión a una fisura crónica (duración > 8-12 semanas). Esta última se caracteriza por la tríada de Brodie, que incluye una papila anal hipertrófica proximal, la exposición de fibras del músculo del esfínter anal interno y un colgajo cutáneo distal⁴.

El tratamiento de la fisura anal se orienta a aliviar el dolor, reducir el espasmo anal interno y corregir los factores predisponentes, en particular el estreñimiento. Las medidas iniciales incluyen la optimización del hábito intestinal y la aplicación tópica de bloqueadores de los canales de calcio o nitratos^{3,5,7}. En los casos crónicos, la infiltración con toxina botulínica puede considerarse para reducir los espasmos del esfínter anal. En casos refractarios puede indicarse una esfínterotomía lateral interna, aunque tiene una tasa considerable de recurrencia y un riesgo potencial de incontinencia fecal en algunos pacientes⁵.

Impactación fecal

La impactación fecal ocurre cuando existe retención prolongada de heces en el recto, las cuales se endurecen, compactan y desecan debido a la incapacidad para ser expulsadas. Las manifestaciones clínicas incluyen dolor abdominal, distensión, sensación de evacuación incompleta, disminución en el número de evacuaciones y en algunos casos incontinencia fecal

por rebosamiento (cuando las heces líquidas rodean el fecaloma). En la exploración física puede palparse un fecaloma durante el tacto rectal. Cuando la impactación se localiza en segmentos más proximales del recto o el colon puede identificarse el fecaloma, mediante radiografía simple o tomografía computarizada de abdomen, como una masa moteada heterogénea intraluminal que dilata el recto o el colon^{9,10}.

La impactación fecal es más prevalente en los adultos mayores hospitalizados, los niños con estreñimiento crónico, los sujetos con trastornos neuropsiquiátricos y los pacientes en la unidad de terapia intensiva.

Las principales complicaciones de la impactación fecal son la obstrucción intestinal, la úlcera rectal solitaria y la úlcera estercorácea, y en los adultos mayores puede causar *delirium*^{11,12}.

El tratamiento de la impactación depende de la localización del fecaloma y de la presencia de datos de obstrucción intestinal. Cuando la impactación se localiza en el recto y es accesible, el tratamiento inicial consiste en la desimpactación manual, seguida del uso de supositorios o enemas para facilitar la evacuación del contenido fecal residual. En los pacientes con impactación fecal localizada en segmentos más proximales del colon pueden emplearse laxantes osmóticos por vía oral, como el polietilenglicol. Si los laxantes por vía oral o enteral no son tolerados, podría intentarse una desimpactación por colonoscopia, aunque solo hay reportes de casos sobre este método, y en situaciones extremas se requiere cirugía^{9,13-15}.

Úlcera rectal solitaria

La úlcera rectal solitaria es un trastorno poco frecuente asociado a alteraciones de la evacuación, como la disineria defecatoria. Su fisiopatología se relaciona con el prolapso interno de la mucosa rectal y el trauma repetido durante el esfuerzo evacuatorio o con la desimpactación fecal manual, lo que provoca isquemia local en la mucosa del recto y genera la úlcera. Las manifestaciones clínicas son rectorragia, secreción de moco, tenesmo rectal, sensación de evacuación incompleta y proctalgia¹⁶⁻¹⁸.

Endoscópicamente, la lesión suele localizarse en la pared anterior del recto, como una úlcera o lesión polipoide de tamaño variable. Los hallazgos histológicos característicos incluyen obliteración fibromuscular de la lámina propia, ensanchamiento de la muscular de la mucosa, mucosa engrosada y distorsión glandular¹⁹.

En un estudio retrospectivo multicéntrico realizado en la India se analizaron 5246 estudios de manometría anorrectal y se identificaron 57 pacientes con hemorroides, fisura anal crónica o síndrome de úlcera rectal solitaria²⁰. Estos pacientes presentaron una mayor prevalencia de trastornos funcionales de la evacuación en comparación con los sujetos con ano-recto normal (66.7% vs. 20.3%; $p < 0.0001$), así como una mayor frecuencia de defecación disinérgica (77.2% vs. 46.8%, $p < 0.0001$) y prueba de expulsión del balón anormal (66.7% vs. 20.3%, $p < 0.0001$)²⁰. Los hallazgos manométricos no son diagnósticos por sí mismos y deben interpretarse en conjunto con los hallazgos clínicos, endoscópicos e histológicos.

El manejo inicial es conservador y se dirige principalmente a mejorar el hábito intestinal y al trastorno funcional subyacente. Los pacientes con disineria defecatoria se benefician de la terapia de biorretroalimentación anorrectal guiada por manometría anorrectal o electromiografía, que es un tipo de rehabilitación que consiste en enseñar al paciente a evacuar sin tensar los músculos del esfínter anal externo y el puborrectal. En series de casos, los enemas de sucralfato, sulfasalazina y esteroide han sido efectivos para mejorar los síntomas^{4,9,16-19}.

Úlcera estercorácea

La úlcera estercorácea es una lesión ulcerada del colon causada por isquemia de la mucosa secundaria a la presión prolongada de los fecalomas sobre la pared intestinal. Se presenta en pacientes con estreñimiento crónico grave, en especial en individuos con movilidad reducida. Las manifestaciones clínicas incluyen dolor abdominal y rectorragia. En casos avanzados, la necrosis transmural provoca perforación colónica¹⁶.

Las úlceras se localizan en segmentos del colon susceptibles a isquemia, como el colon sigmoide y el rectosigmoide. Pueden ser múltiples, de 1 a 10 cm, en el lado antimesentérico del colon. Los hallazgos histopatológicos son necrosis transmural, con los márgenes de la úlcera con cambios inflamatorios inespecíficos y con células mononucleares en la lámina propia y absceso de las criptas^{21,22}.

El tratamiento se orienta a resolver la impactación fecal y prevenir su recurrencia manejando adecuadamente el estreñimiento crónico. En casos complicados, el tratamiento es quirúrgico urgente²³.

Síndrome de descenso perineal

El síndrome de descenso perineal es una disfunción del piso pélvico que se caracteriza por el desplazamiento caudal excesivo del suelo pélvico durante el pujo, asociado a síntomas anorrectales o urinarios crónicos. Su fisiopatología se relaciona con las fuerzas de tracción que lesionan los ligamentos suspensorios del piso pélvico, secundarias a partos instrumentados, cirugías pélvicas o pujo crónico intenso. Esto conduce a laxitud del piso pélvico, que hace menos eficientes los mecanismos de la defecación por el descenso excesivo del piso pélvico que puede obstruir la salida de las heces; por ello, su principal manifestación clínica es el estreñimiento por dificultad para evacuar y sensación de evacuación incompleta.

En etapas avanzadas se puede generar una lesión neuropática del esfínter anal externo (nervio pudendo) y del músculo puborrectal (raíces sacras) con pérdida sensorial, que se manifiesta como incontinencia fecal²⁴⁻²⁸.

En la exploración física se puede sospechar cuando se observa un abultamiento del periné mayor de 3 cm durante la maniobra de pujo.

En la manometría anorrectal, estos pacientes suelen presentar una presión anal en reposo disminuida y una contracción voluntaria débil, y durante la maniobra de evacuación simulada es frecuente el patrón disinérgico en estos pacientes²²⁻²⁹.

Para el diagnóstico se correlacionan los síntomas con un descenso de la unión anorrectal ≥ 3.5 cm por debajo de la línea pubococcígea medido durante la maniobra simulada en la defecografía convencional²⁴.

El tratamiento es conservador. La fibra suplementaria y los fármacos laxantes o antidiarreicos se indican y ajustan de acuerdo con el hábito intestinal. La biorretroalimentación anorrectal desempeña un papel principal y fundamentalmente rehabilitador en el tratamiento de este síndrome asociado con los trastornos defecatorios funcionales^{18,28}.

Rectocele

El rectocele es una alteración estructural del compartimento posterior del piso pélvico caracterizada por la herniación de la pared anterior del recto hacia la vagina, secundaria a la debilidad del tabique rectovaginal. Se observa con mayor frecuencia en mujeres y puede asociarse a factores como partos vaginales, cirugía pélvica, envejecimiento y estreñimiento crónico^{4,18}.

En el diagnóstico por imagen, el rectocele se identifica principalmente mediante defecografía convencional o por resonancia magnética dinámica del piso pélvico, y se define como la protrusión de la pared rectal anterior > 2 cm durante la maniobra de evacuación. Se sugiere utilizar la defecografía por resonancia magnética dinámica cuando se sospecha prolapso de otros órganos pélvicos (por ejemplo, cuando coexiste incontinencia urinaria)^{28,30}.

Es importante señalar que el rectocele también puede ser un hallazgo incidental en estudios de defecografía (el 45% de los rectoceles son asintomáticos)³¹.

Cuando el rectocele es sintomático, los pacientes pueden presentar sensación de evacuación incompleta, dificultad para evacuar y necesidad de maniobras digitales para facilitar la evacuación.

El tratamiento inicial está dirigido a mejorar el tránsito intestinal y la mecánica defecatoria. Esto incluye modificaciones dietéticas, uso de laxantes y terapia de biorretroalimentación anorrectal (tasa de respuesta cercana al 70%).

La corrección quirúrgica se reserva para rectoceles grandes ($> 3-5$ cm), sintomáticos y que no responden al tratamiento conservador, especialmente cuando se asocian a prolapso de otros órganos pélvicos^{4,5,32,33}.

Intususcepción rectal

La intususcepción rectal, también denominada prolapso rectal interno, se caracteriza por la invaginación de la pared rectal hacia la luz del recto o el canal anal durante la defecación, sin exteriorización del recto a través del ano. Se considera parte del espectro de los trastornos estructurales de la evacuación asociados a debilidad del piso pélvico y esfuerzo evacuatorio crónico¹⁸.

Clínicamente, los pacientes pueden presentar dolor anal, secreción de moco o sangre, y sensación de obstrucción al evacuar.

Se puede sospechar el diagnóstico durante la exploración física al sentir un abultamiento en la maniobra evacuatoria durante el tacto rectal. Se identifica principalmente mediante defecografía convencional o por resonancia magnética, que a su vez permiten su clasificación en grados de invaginación, como el sistema de Oxford^{34,35}.

El tratamiento es conservador, dirigido a corregir el estreñimiento y mejorar la mecánica defecatoria, mediante dieta alta en fibra, laxantes y terapia de biorretroalimentación anorrectal.

Prolapso rectal externo

Se define como la protrusión de todo el espesor de la pared rectal a través del canal anal. Se asocia con debilidad del piso pélvico y esfuerzo evacuatorio prolongado.

Clínicamente se manifiesta con sensación o visualización de una masa anal, dolor anal, rectorragia y secreción de moco. Puede asociarse a un trastorno defecatorio mixto (estreñimiento alternado con incontinencia fecal).

El diagnóstico y la clasificación se realizan durante la exploración física, en cuatro grados según su relación con el margen anal y si es reducible (de manera espontánea, manualmente o no se reduce).

El tratamiento depende de la gravedad del prolapso y la intensidad de los síntomas. En las etapas iniciales, el manejo se centra en la optimización del hábito intestinal, reblandecer las heces y terapia de biorretroalimentación anorrectal. En casos de prolapso rectal que no se reduce de manera espontánea se requiere una reducción manual urgente y posteriormente quirúrgica mediante abordaje perineal (procedimiento de Delorme o Altemeier) o abdominal (rectopexia posterior o ventral), seleccionados de acuerdo con la edad del paciente, la comorbilidad y la experiencia del equipo quirúrgico^{3,5,7,36,37}.

Vólvulo del colon

El vólvulo del colon es la causa más frecuente de obstrucción mecánica colónica benigna y se produce por la torsión de un segmento colónico redundante alrededor de su eje mesentérico. Los segmentos más afectados son el colon sigmoideo y el ciego.

El vólvulo sigmoideo representa > 60% de los casos y se observa con mayor frecuencia en adultos mayores, especialmente en pacientes con estreñimiento crónico, debido a la sobrecarga fecal que favorece la elongación y la dilatación del colon. Además, el estreñimiento crónico se ha asociado con un mayor riesgo de recurrencia tras la resolución del episodio agudo. El vólvulo cecal es menos frecuente y suele asociarse a alteraciones anatómicas congénitas que permiten la movilidad del ciego^{38,39}.

El diagnóstico se basa en la correlación entre los hallazgos clínicos y los estudios de imagen. Se manifiesta clínicamente como un cuadro de oclusión intestinal con dolor abdominal, distensión abdominal progresiva, vómito e incapacidad para expulsar gases y evacuar. En una radiografía simple de abdomen se

puede encontrar el signo del «grano de café», cuya localización será en el cuadrante superior derecho para el vólvulo sigmoideo y en el cuadrante superior izquierdo para el vólvulo cecal. La tomografía computarizada permite confirmar el diagnóstico, identificar el sitio de torsión y evaluar la presencia de complicaciones, como isquemia o perforación⁴⁰.

El manejo depende del segmento colónico afectado y de la presencia de complicaciones. En el vólvulo sigmoideo sin datos de complicación, el tratamiento inicial consiste en la descompresión endoscópica mediante sigmoidoscopia, con o sin colocación de una sonda rectal para mantener la descompresión. Este abordaje tiene unas tasas de éxito que oscilan entre el 55% y el 94%. Sin embargo, debido a la alta tasa de recurrencia, que puede superar el 80%, en general posterior a la descompresión, se recomienda la resección quirúrgica del segmento afectado. En contraste, en el vólvulo cecal, el tratamiento endoscópico suele ser menos efectivo y se asocia a mayor riesgo de perforación, por lo que el manejo quirúrgico temprano suele ser el tratamiento de elección^{41,44}.

Conclusiones

Varias de las complicaciones descritas pueden considerarse, a su vez, factores que perpetúan o agravan la fisiopatología del estreñimiento crónico. El reconocimiento oportuno de estas complicaciones es fundamental para establecer un manejo adecuado y prevenir desenlaces adversos.

Financiamiento

La autora declara no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

La autora declara no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. La autora declara que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales, historias clínicas ni muestras biológicas

humanas, por lo que no requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial.

La autora declara que se utilizó una herramienta de inteligencia artificial, ChatGPT, para mejorar la fluidez del texto.

Referencias

1. Talley NJ, Lasch KL, Baum CL. A gap in our understanding: chronic constipation and its comorbid conditions. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2009;7:9-19.
2. Remes-Troche JM, Coss-Adame E, López-Colombo A, Amieva-Balmori M, Carmona-Sánchez R, Charúa-Guindic L, et al. Consenso mexicano sobre estreñimiento crónico. *Rev Gastroenterol Mex.* 2018;83:168-89.
3. Lohsiriwat V. Anorectal emergencies. *World J Gastroenterol.* 2016;22:5867-78.
4. Rao SSC, Tetangco EP. Anorectal disorders: an update. *J Clin Gastroenterol.* 2020;54:606-13.
5. Wald A, Bharucha AE, Limketkai B, Malcom A, Remes-Troche JM, Whitehead WE, et al. ACG Clinical Guidelines: Management of benign anorectal disorders. *Am J Gastroenterol.* 2021;116:1987-2008.
6. Kalkdijk J, Broens P, Ten Borel R, der Heijden JV, Trzpis M, Pierie JP, et al. Functional constipation in patients with hemorrhoids: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2022;34:813-22.
7. Tarasconi A, Perrone G, Davies J, Coimbra R, Moore E, Azzaroli F. Anorectal emergencies: WSES-AAST guidelines. *World J Emerg Surg.* 2021;16:48.
8. Lohsiriwat V. Hemorrhoids: from basic pathophysiology to clinical management. *World J Gastroenterol.* 2012;18:2009-17.
9. Serrano Falcón B, Barceló López M, Mateos Muñoz B, Álvarez Sánchez A, Rey E. Fecal impaction: a systematic review of its medical complications. *BMC Geriatr.* 2016;16:4.
10. Figueroa-Salazar R, Ruiz-Castillo MA, Toro-Monjaraz EM, Casas-Guzik L, Peña-Vélez R, Bacarreza-Nogales DV, et al. Consenso mexicano sobre el diagnóstico y tratamiento del estreñimiento en población pediátrica. *Rev Gastroenterol Mex.* 2025;90:577-93.
11. Rosen T, Connors S, Clark S, Halpern A, Stern ME, DeWald J, et al. Assessment and management of delirium in older adults in the emergency department: literature review to inform development of a novel clinical protocol. *Adv Emerg Nurs J.* 2015;37:183-96.
12. Purayil S, Yi J, Fletcher D, Denke L, Atem FD, Zhang Y, et al. Exploring the correlation between constipation and delirium among hospitalized patients ages 65 years and older. *Geriatr Nurs.* 2025;21:103724.
13. Wald A. Management and prevention of fecal impaction. *Curr Gastroenterol Rep.* 2008;10:499-501.
14. Obokhare I. Fecal impaction: a cause for concern? *Clin Colon Rectal Surg.* 2012;25:53-8.
15. Okada T, Yanagitani A, Hashimoto T, Isomoto H. Successful resolution of fecal impaction during endoscopy using a looped guidewire. *Yonago Acta Med.* 2021;64:129-32.
16. Edden Y, Shih SS, Wexner SD. Solitary rectal ulcer syndrome and stercoral ulcers. *Gastroenterol Clin North Am.* 2009;38:541-5.
17. Sadeghi A, Biglari M, Forooutan M, Adibi P. Solitary rectal ulcer syndrome: a narrative review. *Middle East J Dig Dis.* 2019;11:129-34.
18. Patcharatrakul T, Rao SSC. Update on the pathophysiology and management of anorectal disorders. *Gut Liver.* 2018;12:375-84.
19. Shafiq S. Clinical, endoscopic, and histologic characteristics of patients with solitary rectal ulcer syndrome at a tertiary care center. *J Digest Endosc.* 2023;14:117-21.

20. Jain M, Baijal R, Srinivas M, Venkataraman J. Fecal evacuation disorders in anal fissure, hemorrhoids, and solitary rectal ulcer syndrome. *Indian J Gastroenterol.* 2019;38:173-7.
21. Unal E, Onur MR, Balci S, Gormez A, Akipinar E, Boge M. Stercoral colitis: diagnostic value of CT findings. *Diagn Interv Radiol.* 2017;23:5-9.
22. Bae E, Tran J, Shah K. Stercoral colitis in the emergency department: a review of the literature. *Int J Emerg Med.* 2014;17:3.
23. Naseer M, Gandhi J, Chams N, Kulairi Z. Stercoral colitis complicated with ischemic colitis: a double-edge sword. *BMC Gastroenterol.* 2017;17:129.
24. Swash M, Snooks SJ, Henry MM. Unifying concept of pelvic floor disorders and incontinence. *J R Soc Med.* 1985;78:906-11.
25. Petros P, Swash M. The musculo-elastic theory of anorectal function and dysfunction. *Pelvipereineology.* 2008;27:89-93.
26. Pucciani F. Descending perineum syndrome: pathophysiology of fecal incontinence. *Pelvipereineology.* 2018;37:57-62.
27. Wang XJ, Chedid V, Vijayvargiya P, Camilleri M. Clinical features and associations of Descending Perineum Syndrome in 300 adults with Constipation in Gastroenterology Referral Practice. *Dig Dis Sci.* 2020;65(12):3688-3695.
28. Weintraub AY, Gliner H, Marcus-Braun N. Narrative review of the epidemiology, diagnosis and pathophysiology of pelvic organ prolapse. *Int Braz J Urol.* 2020;46(1):5-14.
29. Rao SSC, Ahuja NK, Bharucha AE, Brenner DM, Chey WD, Deutsch JK, et al. Optimizing the Utility of Anorectal Manometry for Diagnosis and Therapy: A Roundtable Review and Recommendations. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2023;21(11):2727-2739.
30. Kim AY. How to interpret a functional or motility test – defecography. *J Neurogastroenterol Motil.* 2011;17(4):416-20.
31. Shorvon PJ, McHugh S, Diamant NE, Somers S, Stevenson GW. Defecography in normal volunteers: results and implications. *Gut* 1989;30:1737-1749.
32. Aubert M, Mege D, Le Huu Nho R, Meurette G. Surgical management of the rectocele – An update. *J Visc Surg.* 2021;158(2):145-157.
33. Bharucha AE, Knowles CH. Rectocele: incidental or important? Observe or operate? Contemporary diagnosis and management in the multidisciplinary era. *Neurogastroenterol Motil.* 2022;34(11):e14453.
34. Lindsey I. Internal rectal prolapse. In: Lindsey I, Nugent K, Dixon T, editors. *Pelvic Floor Disorders for the Colorectal Surgeon Oxford: Oxford University Press,* 2010: 93-102.
35. Harmston C, Jones OM, Cunningham C, Lindsey I. The relationship between internal rectal prolapse and internal anal sphincter function. *Colorectal Dis.* 2011;13(7):791-795.
36. Rodea-Rosas H, Athié-Gutiérrez C, Jalife-Montaño A, Orea-Gaona Y, Becerra-Rodríguez FJ, Guízar-Bermúdez C. Método de osmolaridad para la reducción del prolapso rectal encarcerado y estrangulado. *Rev Mex Coloproctol.* 2005;11:110-3.
37. Rajasingh CM, Gurland BH. Best approaches to rectal prolapse. *Ann Laparosc Endosc Surg.* 2022;7:12.
38. Ballantyne GH, Brandner MD, Beart RW Jr, Ilstrup DM. Volvulus of the colon. Incidence and mortality. *Ann Surg.* 1985;202:83-92.
39. Halabi WJ, Jafari MD, Kang CY, Nguyen VQ, Carmichael JC, Mills S, et al. Colonic volvulus in the United States: trends, outcomes, and predictors of mortality. *Ann Surg.* 2014;259:293-301.
40. Bauman ZM, Evans CH. Volvulus. *Surg Clin North Am.* 2018;98:973-93.
41. Surriah MH, Bakkour AM, Hussain NAA. Risk factors and surgical management of sigmoid volvulus among patients attending Al-Karama Teaching Hospital of Iraq. *Int Surg J.* 2019;6:862-7.
42. Uda C, Tsumura K, Sano C, Ohta R. Recurrence of sigmoid volvulus associated with constipation: a retrospective cohort study. *Cureus.* 2024;16:e68972.
43. Naveed M, Jamil LH, Fuji-Lau LL, Al-Haddad M, Buxbaum JL, Fishman DS, et al. American Society for Gastrointestinal Endoscopy guideline on the role of endoscopy in the management of acute colonic pseudo-obstruction and colonic volvulus. *Gastrointest Endosc.* 2020;91:228-35.
44. Rasilainen S, Aden M, Kivela AJ, Pakarinen S, Rintala J, Niemelainen S, et al. Management and risk factors for colonic volvulus: retrospective national cohort study. *BJS Open.* 2025;9:zraf113.