



Reporte de caso

## Colitis ulcerativa fulminante complicada con megacolon tóxico

### Fulminant ulcerative colitis complicated with toxic megacolon

**Gelca Patricia Danies Diaz MD<sup>a</sup>**  
**María del Socorro Alzamora MD<sup>b</sup>**  
**Gustavo Adolfo Domínguez MD<sup>c</sup>**  
**Paola María Blanco MD<sup>d</sup>**  
**Julián David Meléndez Albarracín MD<sup>e</sup>**

<sup>a</sup> Médica. Clínica Mar Caribe S.A. Santa Marta D.T.C.H. Colombia.

<sup>b</sup> Medicina interna, Gastroenterología, Unidad Gastroquirúrgica Ltda, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Magdalena, Santa Marta D.T.C.H. Colombia.

<sup>c</sup> Médico. Clínica Especializada La Concepción S.A.S., Sincelejo, Colombia.

<sup>d</sup> Médico. EPS Sanitas, Santa Marta D.T.C.H., Colombia.

<sup>e</sup> Médico. E.S.E. Hospital Sarare. Saravena, Colombia.

#### RESUMEN

Presentamos un caso de abdomen agudo secundario a megacolon tóxico perforado como debut de colitis ulcerativa que requirió múltiples intervenciones quirúrgicas y estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos. El megacolon tóxico es una complicación infrecuente y potencialmente fatal de la colitis ulcerativa, siendo más raro aún como debut en un paciente sin antecedentes y con solo un factor de riesgo identificado, considerándolo una oportunidad para compartir su estudio y abordaje. El diagnóstico de megacolon tóxico se configura de acuerdo con los criterios propuestos por Jalan. Aunque el tratamiento inicial es médico con corticoterapia endovenosa, un porcentaje importante de pacientes precisará abordaje quirúrgico.

*Palabras clave:* abdomen agudo, colitis ulcerosa, colon, enfermedades inflamatorias del intestino, megacolon tóxico.

© 2021 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

*Historia del artículo:*  
Fecha recibido: julio 8 de 2020  
Fecha aceptado: febrero 22 de 2021

*Autor para correspondencia:*  
Dra. Gelca Patricia Danies Diaz  
[gelcadianesdiaz@gmail.com](mailto:gelcadianesdiaz@gmail.com)

*DOI*  
10.31260/RepertMedCir.01217372.1093

ABSTRACT

We present a case of acute abdomen secondary to perforated toxic megacolon in a patient with new-onset ulcerative colitis (UC) that required multiple surgical interventions and prolonged intensive care unit stay. Toxic megacolon is a rare but potentially fatal complication of UC, being even rarer in new-onset UC in a patient with no history and only one risk factor identified, considering this an opportunity to share its study and approach. The diagnosis of toxic megacolon is based on the criteria proposed by Jalan. Although the initial treatment is medical therapy with intravenous corticosteroids, surgical management is necessary for a significant majority of patients.

*Key words:* acute abdomen, ulcerative colitis, colon, inflammatory bowel disease, toxic megacolon.

© 2021 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.  
This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

Mundialmente la incidencia y prevalencia de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) es mayor en América del Norte y el norte de Europa. En adultos la colitis ulcerativa (CU) es más prevalente que la enfermedad de Crohn, estimándose en 156-291 casos por 100.000 personas por año e incidencia de 9-20 casos por 100.000 personas por año.<sup>1</sup> El curso clínico es intermitente caracterizado por periodos de remisión, teniendo como síntoma cardinal la diarrea sanguinolenta asociada con urgencia y tenesmo rectal.<sup>2</sup> Dentro de las complicaciones se encuentra el megacolon tóxico (MT) con incidencia de 2,5-17% y mortalidad entre 19 y 80%.<sup>3</sup>

En Colombia no está documentada la incidencia y prevalencia del MT como complicación de la CU, de esta forma el presente reporte de caso tiene como objetivo describir la presentación clínica y abordaje diagnóstico y terapéutico de dicha asociación, teniendo en cuenta su escasa incidencia y elevada mortalidad. A continuación, presentamos el caso de una paciente a quien se le realizó diagnóstico de abdomen agudo quirúrgico secundario a MT perforado como debut de CU requiriendo intervención quirúrgica en varias oportunidades, con estancia prolongada en unidad de cuidados intensivos (UCI).

CASO CLÍNICO

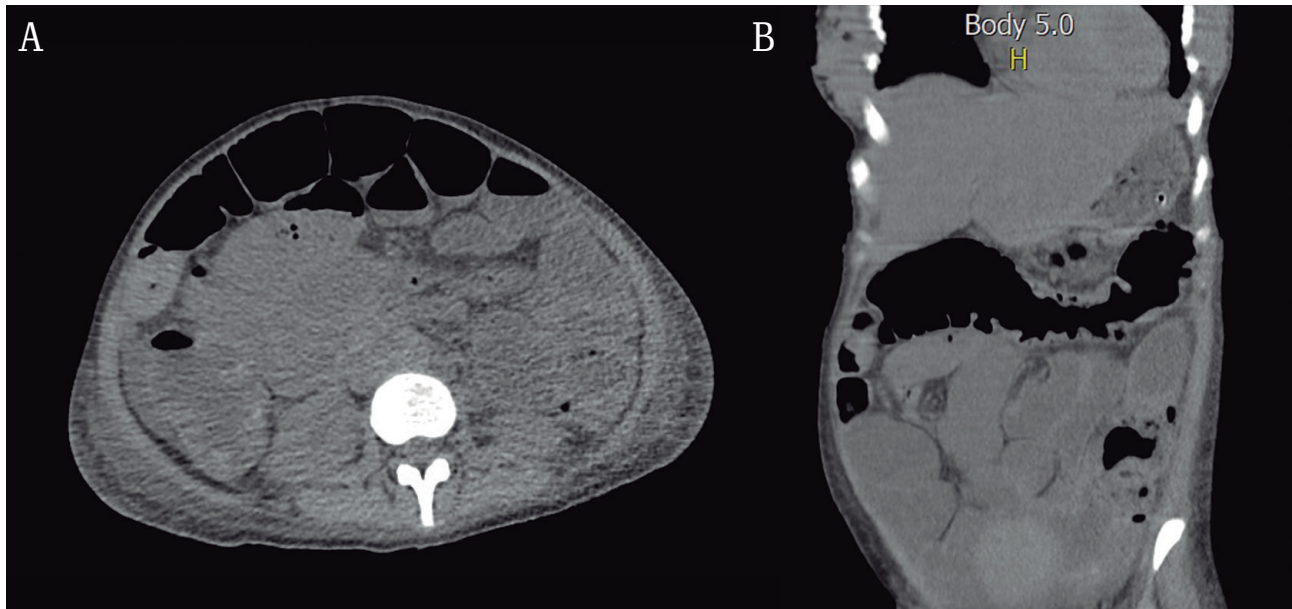
Paciente femenina de 19 años sin antecedentes patológicos significativos en puerperio tardío, que consultó a urgencias por cuadro de 3 días de evolución consistente en dolor abdominal generalizado cuantificado 10/10, asociado con marcada distensión y vómitos incontables de contenido bilioso. Al ingreso los signos vitales eran frecuencia cardíaca 112 lpm, presión arterial 127/78 mm Hg, frecuencia respiratoria 21 rpm, temperatura 36.8°C, abdomen timpánico y signos de irritación peritoneal. En los paraclínicos iniciales (**tabla 1**) llamó la atención hipoalbuminemia severa y la radiografía de abdomen simple mostró severa dilatación de asas intestinales con diámetro en colon transversal >6 cm, lo cual se corroboró en la tomografía (**figura 1**).

**Tabla 1.** Paraclínicos iniciales y valores de referencia

Paraclínicos	Valores normales
Leucocitos: 15.4	4.6 – 10.20x10 <sup>3</sup> /μL
Neutrófilos: 84.7%	37 – 78%
Hemoglobina: 8.9 g/dl	12.2 – 16.2 g/dL
Plaquetas: 113	150 – 450x10 <sup>3</sup> /μL
Sodio: 137	135 – 145 meq/L
Cloro: 94.5	90 – 100 meq/L
Potasio: 2.91	3.5 – 5.0 meq/L
Calcio iónico: 1.093	1.0 – 1.3 mmol/L
Tiempo de protrombina: 15.3	12 – 16 seg
Inr: 1.09	0.90 – 1.50
Tiempo parcial de tromboplastina: 35.6	25 – 54 seg
Creatinina: 0.5	0.4 – 1.2 mg/dL
Bun: 19	8 – 21 mg/dl
Alanina aminotransferasa: 8.0	10 – 40 u/L
Aspartato aminotransferasa: 9.0	15 – 30 u/L
Bilirrubina total: 0.50	0.20 – 1.20 mg/dL
Amilasa: 32	30 – 110 u/L
Lipasa: 11	8 – 78 u/L
Albúmina sérica: 1.2	3.5 – 5.6 g/dL

Fuente: los autores.

La paciente fue sometida a laparotomía exploratoria que evidenció áreas puntiformes necrosadas desde el tercio distal del colon transversal hasta el sigmoide, con múltiples zonas de perforación y peritonitis fecal generalizada, por lo que requirió hemicolecotomía izquierda más colostomía tipo Hartman. Ingresó a la UCI dada la inestabilidad hemodinámica, siendo abordada como sepsis severa de foco intraabdominal, por lo que se inició antibioticoterapia empírica de amplio espectro con meropenem más metronidazol y nutrición parenteral total. Cursó con evolución tórpida con respuesta inflamatoria sistémica persistente y requerimiento de soporte vasopresor, por lo que fue llevada a un segundo tiempo quirúrgico donde documentaron un área de necrosis en el ciego y perforación interna de colostomía, siendo esta última remodelada con realización de lavado peritoneal y laparostomía mediante bolsa de Bogotá. Los hemocultivos fueron negativos y ante sospecha de arteriopatía mesentérica, se realizó arteriografía selectiva de vasos abdominales sin evidencia de alteraciones.



**Figura 1.** Tomografía axial computarizada de abdomen simple que evidencia marcada dilatación de colon transverso, corte transversal (A) y coronal (B). Fuente: los autores.

El reporte de histopatología indicó áreas ulceradas en toda la extensión del colon descendente y sigmoide con 6 zonas de perforación entre 0.5-2 cms, superficie con presencia de membranas fibrinopurulentas y pared con infiltrado inflamatorio agudo severo predominante en mucosa y submucosa, asociado con extensa necrosis de licuefacción y abundantes abscesos crípticos. Dado lo anterior, se consideró cuadro de CU fulminante complicada con MT y se inició manejo con pulsos de metilprednisolona (1 g IV cada día) durante 3 días, seguidos de una dosis de mantenimiento de 60 mg IV cada 12 horas por 7 días, más mesalazina intrarrectal (1 g cada 8 horas). En su décimo día de estancia, la paciente presentó sangrado digestivo bajo profuso a través de colostomía que llevó a choque hemorrágico grado II y anemia severa con requerimiento de terapia transfusional. Se llevó a reintervención que evidenció necrosis difusa del colon derecho, por lo que se realizó colectomía total más ileostomía. La resolución clínica fue lenta egresando de la UCI tras 26 días de estancia.

## DISCUSIÓN

El MT como debut de la CU constituye una presentación de la EII muy rara pero potencialmente fatal, que se configura según los primeros criterios propuestos por Jalan y col. en 1969 por una evidencia radiográfica de dilatación colónica >6 cm, signos de respuesta inflamatoria sistémica (temperatura >38.6°C, recuento leucocitario con neutrofilia >10.5 x 10<sup>3</sup>/dL, frecuencia cardíaca >120 lpm o hemoglobina <10.5 g/dL) y al menos uno de los siguientes hallazgos:

deshidratación, alteración del estado de conciencia, disturbios electrolíticos o hipotensión.<sup>4</sup> Su incidencia a lo largo de la vida en pacientes con CU es de 1-2.5%, con una mortalidad general de 19%, que puede elevarse a 41.5% en caso de perforación, y una tasa de colectomía hasta de 57%.<sup>3-5</sup> Al no documentarse manifestaciones clínicas de CU deben descartarse otras etiologías frecuentes, entre ellas colitis pseudomembranosa por *Clostridium difficile*, enteritis infecciosas fulminantes por otros gérmenes como *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter* y *Entamoeba*, además de colitis isquémica.<sup>6</sup> En nuestro caso no existía historia sugestiva de EII, no se realizó ningún tipo de aislamiento microbiológico en los hemocultivos y la arteriografía mesentérica tampoco evidenció compromiso vascular, corroborándose el diagnóstico de CU mediante los hallazgos del estudio anatomopatológico. Respecto a la fisiopatología de esta entidad, se cree que se relaciona con la extensión del proceso inflamatorio a la muscularis propia y la producción de mediadores que inducen relajación del músculo liso con la subsecuente inhibición de la motilidad colónica. Se han detectado altos niveles de sintetasa inducible de óxido nítrico en la muscularis propia de pacientes con MT, con mejoría en varios modelos murinos del diámetro del colon, la motilidad y presión intracolónica tras la inhibición selectiva de dicha enzima.<sup>7</sup> Se han asociado otros factores patogénicos, como alteración en la señalización purinérgica neuromuscular y aumento en la liberación de peróxido de hidrógeno e interleucina 1 $\beta$  desde las células de la mucosa.<sup>8</sup> Dentro de los posibles factores de riesgo para su presentación en la EII, se encuentra el uso de fármacos que actúan sobre la motilidad del colon como anticolinérgicos, opiáceos, antidiarreicos, ansiolíticos y antidepressivos; la situación de hipopotasemia,

hiponatremia e hipocloremia; la interrupción de medicación antiinflamatoria (mesalazina, corticosteroides); la realización de colonoscopia o enema opaco<sup>9</sup> y en pacientes femeninas se ha documentado coincidiendo con estados de fertilidad, estimándose que de un 30 a 50% de las pacientes con colitis ulcerativa preexistente tendrán una exacerbación durante el embarazo o el post parto temprano.<sup>10</sup>

En una serie de 16 casos publicada en 2010 por Moulin y col. de pacientes con colitis aguda severa complicada con MT, se encontró que el transversal es el segmento colónico más afectado, siendo los hallazgos tomográficos más destacados el adelgazamiento difuso de la pared del colon, la presencia de pseudopólipos, edema de la submucosa y alteración en el patrón de las haustraciones.<sup>11</sup> Todas estas características lograron evidenciarse en la paciente del caso a pesar de haber realizado una tomografía simple, pues se recomienda la administración de contraste endovenoso para caracterizar mejor los cambios inflamatorios de la pared intestinal. En general, la realización de colonoscopia está contraindicada dado el alto riesgo de perforación, siendo la rectosigmoidoscopia flexible un recurso que debe emplearse cuando es absolutamente necesario para evaluar las diferentes causas del MT, tales como las clásicas características de la CU y la presencia de pseudomembranas en la infección por *Clostridium difficile*.<sup>6</sup>

El tratamiento general inicial se basa en fluidoterapia para el manejo de la deshidratación, corrección de los trastornos electrolíticos en especial la hipocalcemia e hipomagnesemia pues aumentan la dismotilidad colónica, y la antibioticoterapia empírica para cubrimiento de gramnegativos y anaerobios (ceftriaxona, piperacilina/tazobactam o meropenem + metronidazol) ante el alto riesgo de extensión transmural, microperforación y traslocación bacteriana con bacteremia.<sup>12</sup> Deben evitarse los opioides y anticolinérgicos por su efecto aperistáltico. Dada la alta incidencia de hipoalbuminemia resulta fundamental el soporte nutricional. En nuestro caso, debido a la extrema gravedad del cuadro y la ocurrencia de perforación, se inició nutrición parenteral total; no obstante, debe preferirse en la medida de lo posible la vía enteral, dado el mayor riesgo de infección y fenómenos tromboembólicos que supone la parenteral.<sup>13</sup> Un ensayo clínico prospectivo aleatorizado realizado por González y col. mostró un mayor incremento en la albúmina sérica (16.7%) en el grupo soportado con nutrición enteral, con respecto al que recibió nutrición parenteral total (4.6%) en CU aguda severa, sin cambios significativos en los parámetros antropométricos;<sup>13</sup> un bajo nivel de albúmina es además predictor de colectomía.<sup>14</sup>

El pilar del manejo médico específico del MT es la terapia endovenosa con corticosteroides, que no debe retrasarse en espera de las pruebas microbiológicas. Si bien en el caso descrito se utilizaron altas dosis y se prolongó la duración a 10 días, los estudios sugieren el empleo de dosis equivalentes a 1 mg/k/día de prednisolona por un ciclo no mayor a 5 días (metilprednisolona 20 mg IV cada

8 horas o 60 mg IV cada día, o hidrocortisona 100 mg IV cada 8 horas); no se han demostrado beneficios con dosis mayores ni con la prolongación de la terapia por 7 a 10 días, no existiendo diferencias estadísticamente significativas en cuanto a seguridad y eficacia entre la administración en bolos o en perfusión continua.<sup>15</sup> Si entre 3 y 5 días no se objetiva mejoría clínica con los esteroides, se puede ofrecer terapia de rescate con ciclosporina (dosis de 2 mg/k/día) o infliximab (dosis de 5 mg/k a las 0, 2 y 6 semanas), un anticuerpo monoclonal dirigido contra el factor de necrosis tumoral.<sup>16-17</sup> La elección entre una u otra no puede fundamentarse en la eficacia, pues los estudios en donde se comparan evidencian hallazgos similares.<sup>16</sup> No obstante, en aquellos pacientes que venían recibiendo manejo con tiopurínicos (azatioprina o 6-mercaptopurina), en ancianos con múltiples comorbilidades o en quienes la colectomía parezca ser una muy probable opción terapéutica a corto o mediano plazo, como sucedió en el presente caso, debería evitarse la ciclosporina.

Aunque el tratamiento inicial del MT es médico, un porcentaje importante de pacientes precisará abordaje quirúrgico emergente, estando recomendada como técnica de elección la proctocolectomía reconstructiva con anastomosis ileoanal, la cual debe plantearse tras el diagnóstico, pues se ha reportado una mortalidad mayor en pacientes con tratamiento médico inicial (27%) que en aquellos en los que se realizó cirugía temprana (19.5%).<sup>3</sup> Otras indicaciones para el manejo quirúrgico son refractariedad clínica después de 5 a 8 días de empleo de fármacos de segunda línea en un episodio de CU severa fulminante (definido por más de 10 deposiciones por día, anemia con requerimiento de terapia transfusional y signos de toxicidad sistémica), perforación, documentación de cáncer colorrectal y/o presencia en la mucosa de lesiones displásicas de alto grado, y hemorragia no controlada que condiciona choque hipovolémico.<sup>18</sup>

## CONCLUSIÓN

El MT es una complicación rara y potencialmente fatal de la CU y de otras entidades patológicas como las formas graves de enfermedad de Crohn o la infección por *C. difficile*. Es una dilatación aguda no obstructiva del colon sumada a toxicidad sistémica, diagnosticada de acuerdo con los criterios de Janan y col, asociada con una elevada tasa de mortalidad que oscila entre 19 y 80%, exigiendo la implementación de un manejo oportuno integral y la identificación de factores de riesgo en cada paciente. Siendo tan rara la presentación de un caso de MT, se hace aún más llamativo el caso expuesto debido a que se presenta como debut de CU, en una paciente sin ningún antecedente y solo un factor de riesgo identificado, considerándolo una oportunidad de compartir el estudio y abordaje de esta paciente hasta su diagnóstico con un afortunado desenlace pese a la elevada tasa de mortalidad.

## CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## DECLARACIÓN DE FINANCIACIÓN

No se recibió apoyo financiero para la realización de este proyecto.

## REFERENCIAS

- Lynch WD, Hsu R. Colitis ulcerosa. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020 [citado 2020 Jun 25]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459282/>
- Hernández-Rocha C, Ibáñez P, Molina ME, Klaassen J, Valenzuela A, Candia R, et al. Diagnóstico y manejo de colitis ulcerosa grave: Una mirada actualizada. *Rev Med Chile*. 2017;145(1), 75-84.
- Pérez-Quintero R, García-del Pino B, González-Benjumea M P, Reyes-Moreno M, Perea-Sánchez MJ, de Arboleya RMG, et al. Megacolon tóxico como debut en colitis ulcerosa. *Cirugía Andaluza*. 2019;30(1):146-49.
- Nero J, Targownik LE. Toxic Megacolon. *Encyclopedia of Gastroenterology*. Second Edition. United Kingdom: Academic Press. Elsevier; 2018.
- Desai J, Elnaggar M, Hanfy AA, Doshi R. Toxic Megacolon: Background, Pathophysiology, Management Challenges and Solutions. *Clin Exp Gastroenterol*. 2020;13:203-210. doi: 10.2147/CEG.S200760
- Gajendran M, Loganathan P, Jimenez G, Catinella AP, Ng N, Umopathy C, et al. A comprehensive review and update on ulcerative colitis. *Disease-a-Month*. 2019;65(12):100851 doi: org/10.1016/j.disamonth.2019.02.004
- Kamalian A, Asl MS, Dolatshahi M, Afshari K, Shamshiri S, Roudsari NM, et al. Interventions of natural and synthetic agents in inflammatory bowel disease, modulation of nitric oxide pathways. *World J Gastroenterol*. 2020;26(24):3365-3400. doi: 10.3748/wjg.v26.i24.3365
- Cao W, Fiocchi C, Pricolo VE. Production of IL-1 $\beta$ , hydrogen peroxide, and nitric oxide by colonic mucosa decreases sigmoid smooth muscle contractility in ulcerative colitis. *Am J Physiol Cell Physiol*. 2005;289(6):C1408-16. doi:10.1152/ajpcell.00073.2005
- Barreiro-de Acosta, M. Colitis Ulcerosa. *Medicine*. 2016;12(5):227-41. doi: 10.1016/j.med.2016.02.019
- Ghormade PS, Sahu BK, Sharma B. Fatal Toxic Megacolon during Exacerbation of Ulcerative Colitis in Puerperium. *Journal of Case Reports*. 2020;10(2):127-131. doi:10.17659/01.2020.0034
- Moulin, V., Dellon, P., Laurent, O., Aubry, S., Lubrano, J., Delabrousse, E. Toxic megacolon in patients with severe acute colitis: computed tomographic features. *Clin Imaging*. 2011;35(6):431-436. doi: 10.1016/j.clinimag.2011.01.012.
- Sobrado CW, Sobrado LF. Management of acute severe ulcerative colitis: a clinical update. *ABCD, arq. bras. cir. dig (São Paulo)*. 2016;29(3):201-205. doi: 10.1590/0102-6720201600030017
- Triantafyllidis JK, Vagianos C, Papalois AE. The role of enteral nutrition in patients with inflammatory bowel disease: current aspects. *Biomed Res Int*. 2015;2015:197167. doi: 10.1155/2015/197167
- Lamb CA, Kennedy NA, Raine T, Hendy PA, Smith PJ, Limdi JK, et al. British Society of Gastroenterology consensus guidelines on the management of inflammatory bowel disease in adults. *Gut*. 2019;68(Suppl 3):s1-s106. doi: 10.1136/gutjnl-2019-318484
- Singh S, Allegretti JR, Siddique SM, Terdiman JP. AGA technical review on the management of moderate to severe ulcerative colitis. *Gastroenterology*. 2020;158(5):1465-1496.e17. doi: 10.1053/j.gastro.2020.01.007
- Hindryckx PIETER, Novak G, Vande Castele N, Laukens D, Parker C, Shackleton LM, Sandborn WJ. Dose optimisation of infliximab for acute severe ulcerative colitis. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2017 Mar;45(5):617-630. doi: 10.1111/apt.13913
- Alshammari RM, Alhussain SM, Al Fateel ZA, Al Wtayyan HA, Muammar MFB, Alhussain AM, et al. Evaluation of Recent Surgical Updates in the Management of Ulcerative Colitis: A Simple Literature Review. *Arch Pharma Pract*. 2019;10(3):25-8.
- Gallo G, Kotze PG, Spinelli A. Surgery in ulcerative colitis: When? How?. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2018;32-33:71-78. doi: 10.1016/j.bpg.2018.05.017.