

## Diverticulitis cecal: un complejo desafío médico

### *Cecal diverticulitis: a complex medical challenge*

Sergio G. Salamone, Pedro J. Santiago, Fernando A. Telleria, Andrea C. Navarro, Juan M. Padín, Ines Uria

Servicio de Cirugía  
General, Clínica La  
Pequeña Familia, Junín,  
Buenos Aires, Argentina.

Los autores declaran no  
tener conflictos  
de interés.

Correspondencia:  
Sergio G. Salamone  
e-mail:  
[flacosalamone@gmail.com](mailto:flacosalamone@gmail.com)

#### RESUMEN

**Antecedentes:** la diverticulitis cecal es una patología poco común en los países occidentales. Clínicamente es indistinguible de una apendicitis aguda.

**Objetivos:** exhibir los resultados de acuerdo con diferentes abordajes terapéuticos.

**Material y métodos:** se presentan cinco casos de diverticulitis cecal tratados en nuestra institución entre enero de 2013 y diciembre de 2015. Revisión retrospectiva de historias clínicas e imágenes. Revisión de la literatura.

**Resultados:** fueron incluidos cinco pacientes. En cuatro hubo resolución quirúrgica y uno tuvo buena evolución con tratamiento médico.

**Conclusiones:** si bien es poco frecuente, la diverticulitis cecal debe considerarse dentro de los diagnósticos diferenciales frente a un cuadro de dolor abdominal localizado en fosa ilíaca derecha acompañado de estudios por imágenes no categóricos de apendicitis aguda.

■ **Palabras clave:** *diverticulitis cecal, apendicitis aguda, hemicolectomía derecha, divertículo de ciego.*

#### ABSTRACT

**Background:** cecal diverticulitis is a rare disease in western countries. It is clinically indistinguishable from acute appendicitis.

**Objective:** to show outcome with different therapeutic approaches.

**Material and methods:** we present five cases of cecal diverticulitis treated at our institution between January 2013 and December 2015. Retrospective review of medical records and images. Review of the literature.

**Results:** five patients were included. Four cases required surgical treatment while one patient resolved with medical treatment.

**Conclusions:** Although it is rare, cecal diverticulitis must be considered within the differential diagnoses in the face of abdominal pain located in the right iliac fossa and non-categorical imaging of acute appendicitis.

■ **Keywords:** *cecal diverticulitis, acute appendicitis, right hemicolectomy, diverticulum of the cecum.*

Recibido el  
04 de septiembre de  
2017  
Aceptado el  
19 de diciembre de 2017

## Introducción

La diverticulitis cecal (DC) es una patología poco común en los países occidentales. Clínicamente resulta indistinguible de una apendicitis aguda. En los últimos años, con el advenimiento de mejores estudios diagnósticos, es factible y frecuente su diagnóstico preoperatorio. Ante esta certeza diagnóstica surge la controversia respecto de la terapéutica. Esto se debe a la variabilidad que existe en la bibliografía respecto del tratamiento, el cual va desde la simple administración de antibióticos hasta la hemicolectomía derecha. En esta publicación queremos presentar cinco casos de diverticulitis cecal tratados en nuestra institución, las distintas formas de resolución, tanto médica como quirúrgica y realizar una revisión bibliográfica del tema.

## Material y métodos

Se presentan cinco casos de DC (Tabla 1) tratados en nuestra institución entre enero de 2013 y diciembre de 2015. El rango etario fue de 51 a 78 años, con una edad promedio de 65,6 años. Dos de ellos ingresaron en cirugía con diagnóstico preoperatorio de diverticulitis cecal, otros dos fueron de hallazgo intraoperatorio y el quinto paciente fue tratado médicamente. En dos de los casos operados se practicó una cequectomía parcial, incluyendo en la pieza resecada el divertículo en cuestión y el apéndice cecal. En uno se realizó una colectomía segmentaria derecha y en otro, una hemicolectomía derecha ampliada más ileostomía y fístula mucosa. En todos los pacientes quirúrgicos se realizó tratamiento antibiótico intravenoso.

## Resultados

**Caso 1:** paciente varón de 51 años que ingresa en el Servicio de Cirugía con diagnóstico de síndrome de fosa ilíaca derecha (SFID). Laboratorio: Gb: 7700 mm<sup>3</sup>

(N: 72%-L: 23%), Hto: 39,3%, Hb: 12,2 mg/dL. Ionograma: Na:137/K:4,3/Cl:99. Ecografía: rarefacción de la grasa laterocecal asociada a estructura apendicular distendida y no compresible; por encima de ella se observa divertículo colónico asociado a los signos inflamatorios de la grasa vecina ya descritos (Fig. 1). Se decide conducta quirúrgica. Se evidencia DC con reacción inflamatoria pericecal que involucra el apéndice. Se decide realizar resección parcial de ciego involucrando el apéndice por vía laparoscópica con sutura mecánica lineal cortante de 60 mm; además se realizó tratamiento antibiótico con ampicilina-sulbactam en el posoperatorio. Buena evolución posoperatoria. Alta al tercer día. Anatomía patológica (AP): DC con peridiverticulitis.

**Caso 2:** paciente mujer de 54 años derivada con diagnóstico de SFID. Laboratorio: Gb: 9700 mm<sup>3</sup> (N:68%-L:26%), Hto: 40,7%, Hb: 13,3 mg/dL. Ionograma: Na: 140/K: 4,3. Se realiza ecografía que informa rarefacción de la grasa pericólica, coincidente con proceso inflamatorio, sin identificación de apendicitis (Fig. 2). Se decide conducta quirúrgica, exploración laparoscópica, en la que se observa masa laterocecal derecha indurada, apéndice con signos de flogosis más inflamación de la grasa pericólica. Ante la imposibilidad de descartar patología neoplásica se decide conversión a cirugía abierta. Se realiza resección parcial de ciego incluyendo apéndice cecal, con el uso de sutura mecánica lineal de 60 mm, respetando la válvula ileocecal, más antibioticoterapia intravenosa. Buena evolución posoperatoria. Alta al 3<sup>er</sup> día posoperatorio. AP: DC aguda no perforada, apendicitis aguda exudativa.

**Caso 3:** paciente varón de 70 años que ingresa con diagnóstico de abdomen agudo inespecífico. Debido a su alto índice de masa corporal sumado a la ecografía de dificultosa realización y la sospecha de posible enfermedad diverticular cecal evidenciada de forma dudosa por ecografía, se decide solicitar TC. En ella se objetiva un área de rarefacción grasa paracecal asociada a pequeños y múltiples ganglios que no superan los 10 mm de diámetro máximo. Se realiza intervención quirúrgica, la cual confirma la presencia de ciego acartonado con perforación diverticular a 4 cm del fondo

■ TABLA 1

Paciente con diverticulitis cecal (DC)

Caso	Edad	Sexo	Diagnóstico	Tratamiento	Abordaje	Técnica	Anatomía Patológica
1	51	Masculino	Apendicitis	Quirúrgico	Laparoscópico	Sección parcial de ciego con sutura lineal cortante endoscópica	DC con peridiverticulitis
2	54	Femenino	Lesión de colon derecho	Quirúrgico	Convencional por línea media	Sección parcial de ciego con sutura lineal cortante	DC no perforada, apendicitis aguda
3	70	Masculino	DC perforada	Quirúrgico	Laparoscópico	Hemicolectomía derecha laparoscópica con sutura mecánica	DC exudativa, hiperplasia linfoide apendicular
4	78	Femenino	DC no complicada	Médico	-	-	-
5	75	Masculino	DC perforada	Quirúrgico	Convencional por línea media	Hemicolectomía derecha, ileostomía y fístula mucosa colónica	DC perforada, peritonitis cecal e ileal, lipoma válvula cecal

de saco de ciego. Se decide realizar resección cecal y anastomosis del íleon con el colon ascendente laterolateral con sutura mecánica lineal cortante. Recibió tratamiento antibiótico posoperatorio. Alta al 2° día posoperatorio. AP: DC aguda exudativa e hiperplasia folicular del tejido linfoide apendicular (Fig. 3).

**Caso 4:** paciente mujer de 78 años que ingresa con diagnóstico de abdomen agudo. Posee antecedente quirúrgico de apendicectomía. Laboratorio: Gb: 11200mm<sup>3</sup>(N:80%-L:16%),Hto:36,2%,Hb:11,80mg/dL. Se solicita ecografía que informa grasa rarefacta en zona pericecal (Fig. 4), por lo cual se realiza TC que evidencia alteración de los planos grasos pericecales, lo que se interpreta como diverticulitis cecal no complicada. Se decide tratamiento médico con gentamicina 160 mg/día y metronidazol 1,5 g/día. Buena evolución.

Externación al 3<sup>er</sup> día. Control alejado satisfactorio sin recidiva clínica.

**Caso 5:** paciente varón de 75 años, el cual ingresa por cuadro de dolor abdominal en estudio con antecedentes quirúrgicos de colecistectomía y apendicectomía. Laboratorio Gb: 14 400 mm<sup>3</sup> (N: 87%-L: 9%), Hto: 42,8%, Hb: 13,80 mg/dL. Ionograma: Na: 139-K: 3,1-Cl: 103. Se solicita TC que informa perforación a nivel de ciego y colon ascendente, con retroperitonitis derecha. Se decide conducta quirúrgica. Se realiza hemicolectomía derecha ampliada más ileostomía y fistu-

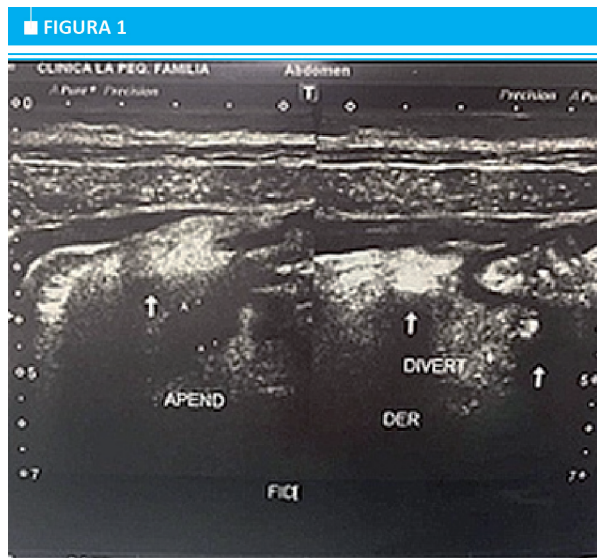
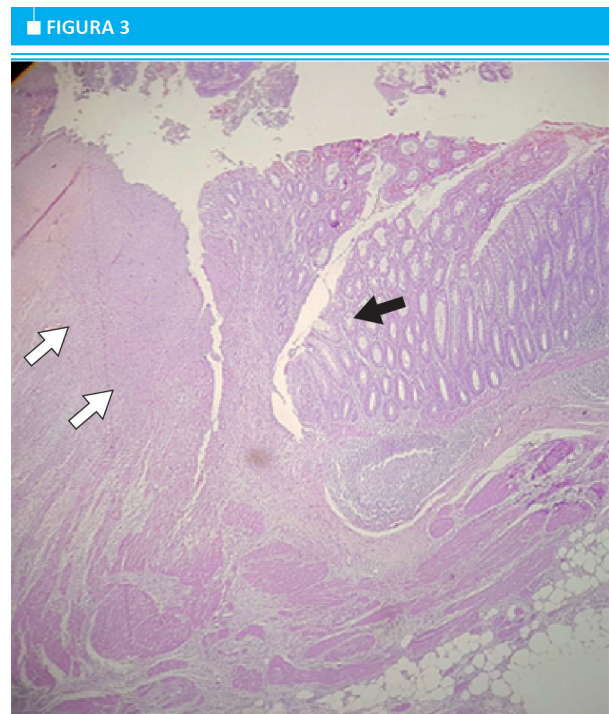


Imagen ecográfica donde se evidencia divertículo a nivel de región cecal



Pieza quirúrgica de ciego. Se observa formación diverticular (flecha negra) asociada a proceso exudativo ulcerado, se observa infiltrado de polimorfonucleados (flechas blancas) Hematoxilina-eosina, 4x



Imagen ecográfica que muestra marcado engrosamiento cecal, acompañado de área hipocogénica amorfa pericolónica

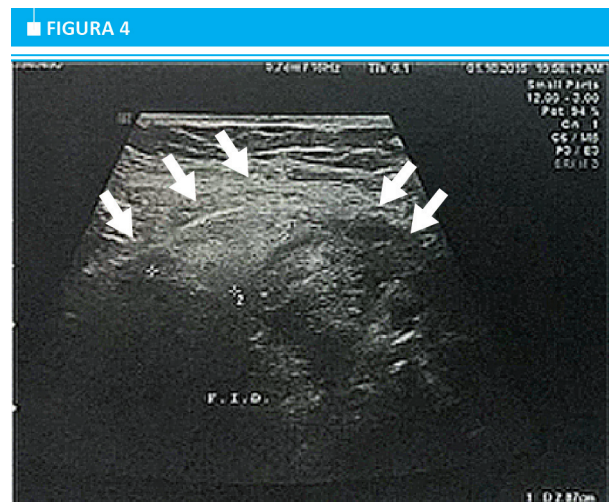


Imagen ecográfica en fosa ilíaca derecha (FID), donde se observa zona hipocogénica pericecal, acompañada de escasa cantidad de líquido libre

la mucosa. Permaneció tres días en terapia intensiva y cuatro días en sala de cuidados generales. Alta al 7° día posoperatorio. AP: DC perforada, peritonitis subaguda en región cecal e ileal. Márgenes quirúrgicos libres de lesión y lipoma de válvula ileocecal (Fig. 5).

## Discusión

La primera descripción de DC corresponde a Potier en el año 1912<sup>1,2</sup>. Hoy en día sabemos que existen dos tipos de divertículos de ciego: uno verdadero, que es congénito y único, el cual afecta a un grupo etario más joven y posee todas las capas de la pared colónica, y otro de tipo llamado divertículo falso, al cual le falta la capa muscular, posee otra fisiopatología, generalmente no es único y aqueja a pacientes añosos, acompañándose en su mayoría de divertículos en el resto del colon.

En países occidentales, esta entidad se presenta con una frecuencia informada de aproximadamente un caso de diverticulitis cecal cada 300 apendicectomías realizadas<sup>3</sup>, a diferencia de lo que sucede en países orientales, donde los informes presentan una casuística de un caso de diverticulitis cada 34 apendicectomías realizadas<sup>4,5</sup>.

Clínicamente, la DC no posee diferencias con el síndrome de fosa ilíaca derecha, ya sea con cronología o sin ella, esté acompañado o no de náuseas o vómitos, fiebre, anorexia, debilidad y/o leucocitosis; es decir, un cuadro completamente compatible con una apendicitis aguda<sup>6</sup>. Por lo tanto, el diagnóstico diferencial de la DC se corresponde con los de la apendicitis aguda, a saber: el cáncer de colon, la enfermedad inflamatoria intestinal, las ileítis de diferentes etiologías, la gastroenteritis, etcétera.

La ecografía se ha transformado en el procedimiento de referencia (*gold standard*) en el SFID. Su

sensibilidad en el diagnóstico de DC es similar a la de apendicitis aguda (78 al 96%); el hallazgo ecográfico más común es una estructura redonda u oval, hipocoi-ca, que protruye de un ciego de paredes engrosadas<sup>3</sup>.

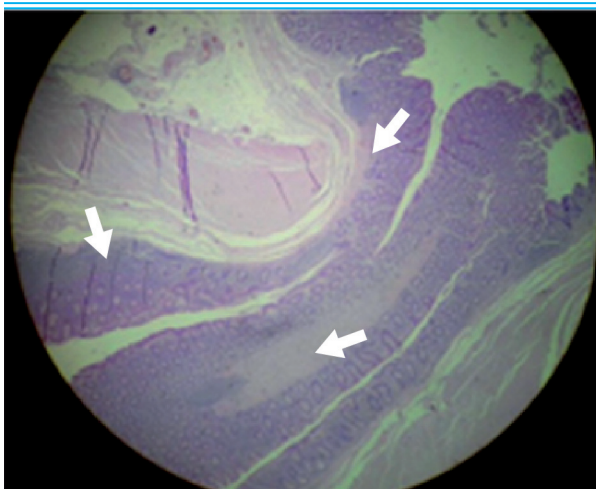
Algunos informes dan a la TC un papel preponderante en el diagnóstico de esta patología, con una sensibilidad del 80 al 100%, generando como principal diagnóstico diferencial el cáncer de colon derecho<sup>7</sup>. Pero como sabemos, en pocos centros de la Argentina, la TC se encuentra dentro del algoritmo inicial en el estudio del SFID.

Con respecto a la terapéutica, las publicaciones provenientes de países orientales aportan la casuística más amplia<sup>4,5,8</sup>. En cambio, en los trabajos occidentales, muestran la DC como una entidad infrecuente<sup>1,9-12</sup>.

Entre los informes orientales más importantes sobre DC se encuentra la publicación de Yang y col. basado en su experiencia de 10 años, quienes presentan su análisis de 113 pacientes con DC, proponiendo dos opciones terapéuticas: la primera, el tratamiento médico como única opción, en la cual incluyó 56 pacientes, de los cuales 55 respondieron correctamente al tratamiento antibiótico instaurado y uno debió ser operado por sangrado como complicación realizándole una hemicolectomía derecha. La segunda opción propuesta es la quirúrgica (57 pacientes de 113). A 32 de los 57 se les realizó apendicectomía más terapia antibiótica posoperatoria, a 8 pacientes se les practicó diverticulectomía con apendicectomía y 17 recibieron una hemicolectomía derecha. De estos, uno murió por sepsis posquirúrgica. De los 87 pacientes a quienes se les conservó el divertículo, 11 recidivaron a los 15,1 meses promedio y se les repitió el tratamiento antibiótico con buena respuesta. El trabajo concluye que el tratamiento médico es buena opción, tanto en el ataque inicial como en la recidiva, dejando la colectomía derecha para el manejo de las complicaciones de dicha conducta<sup>4</sup>.

Fang y col. publican una casuística de 112 pacientes con DC, de los cuales 17 perdieron seguimiento y fueron excluidos. De los 97 pacientes estratifica 2 grupos, el primero, con 59 pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda y el segundo con 38 pacientes con diagnóstico diferente del de apendicitis (33 con diverticulitis cecal y 5 con diagnóstico de cáncer de ciego). En el primer grupo, 14 recibieron hemicolectomía derecha, 9 diverticulectomía y 36 apendicectomía más antibioticoterapia posoperatoria. De estos últimos 36 pacientes apendicectomizados, 10 terminaron con una hemicolectomía derecha por complicaciones (perforación, absceso y plastrón inflamatorio cecal). De los 38 pacientes del segundo grupo, a 20 se les practicó hemicolectomía derecha y a 18 se les indicaron solo antibióticos; la decisión quirúrgica se basó en repetidos ataques de dolor, la falla del tratamiento antibiótico y la imposibilidad de diferenciar la DC de un cáncer cecal. Considerando que la DC es de difícil manejo comparada con la diverticulitis sigmoidea, este grupo recomienda

FIGURA 5



Evaginación sacciforme de pared que arrastra muscular (flechas). Técnica de hematoxilina-eosina, 10x

un tratamiento enérgico de inicio<sup>5</sup>. Coincidentemente, Li y col., en su trabajo del año 2009, proponen la hemicolectomía derecha (abierta o laparoasistida) como el tratamiento de elección de la DC complicada<sup>8</sup>.

Park y col. publican una casuística de 132 pacientes diagnosticados con DC por TC, dividiéndolos en dos grupos. Dentro del primer grupo, 102 estuvieron bajo tratamiento médico y, en el segundo, se incluyeron los otros 30 pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico. Todos los pacientes del primer grupo respondieron satisfactoriamente al tratamiento médico, demostrando solo 6 recidivas de DC a los 15 meses en promedio. A los pacientes del segundo grupo se les practicó una resección parcial de ciego o una diverticulectomía. Todos con buena evolución. Este trabajo concluye que el manejo inicial con tratamiento médico y antibióticos es una eficaz opción terapéutica, con similar recidiva alejada que los casos tratados quirúrgicamente<sup>13</sup>.

Papaziogias y col. consideran la diverticulectomía como un tratamiento seguro, adecuado y con bajo índice de recidiva<sup>14</sup>. Paramythiotis y col., basándose en la imposibilidad de descartar patología neoplásica, proponen la hemicolectomía derecha como tratamiento de elección frente a una DC<sup>5</sup>. Junge y col. publican 7 casos de diverticulitis cecal en 8 años en su centro, de los cuales solo hubo diagnóstico preoperatorio en dos<sup>1</sup>.

Basili y col. presentan 3 casos en los cuales se hizo una diverticulectomía y en 2 cequectomías, estableciendo como prioridad el tratamiento quirúrgico<sup>9</sup>. Uwechue y col. utilizan sutura mecánica lineal endoscópica para realizar diverticulectomía, según lo descrito en su presentación de caso<sup>15</sup>.

En conclusión, la DC es una patología infre-

cuente en nuestro medio. No obstante, es de buena práctica pensar en ella cuando estamos ante un paciente con SFID. Esta sospecha también debe involucrar al médico imagenólogo, ya que la mayoría de las veces es posible un diagnóstico ecográfico o tomográfico de la enfermedad en el preoperatorio, lo que ayuda en la toma de decisiones.

En cuanto a la terapéutica ideal, según lo revisado, no surge de la literatura publicada a nivel mundial una recomendación o consenso al respecto. Proponemos la preferencia y la experiencia del cirujano actuante frente a las múltiples publicaciones encontradas, ya que todas son factibles al carecerse de un algoritmo consensuado a nivel mundial. Las opciones van desde el lavado y cierre, la apendicectomía más lavado y cierre, la apendicectomía más diverticulectomía, la diverticulectomía sola, la hemicolectomía derecha hasta el solo tratamiento médico. Todo lo anterior es factible de ser realizado acorde con el lugar y la complejidad donde se ejerza la profesión.

Lo que sí podemos inferir es la presencia de dos grupos: uno en el que arribar al diagnóstico preoperatorio permite instaurar el tratamiento médico con antibióticos intravenosos, reposo y control. En este grupo, la cirugía tiene su lugar frente a la presencia de duda, complicación o la preferencia del equipo quirúrgico tratante. El segundo grupo es aquel en el que el diagnóstico de DC se produce en el intraoperatorio, donde surge la duda y lo primordial es descartar la patología neoplásica del colon derecho. Si se observa la DC única en el curso de una apendicectomía, estaría indicada la cequectomía más apendicectomía.

## Referencias bibliográficas

- Junge K, Marx A, Peiper Ch, Klosterhalfen B, Schumpelick V. Caecal-diverticulitis: a rare differential diagnosis for right-sided lower abdominal pain. *Colorectal Dis.* 2003; (3):241-5.
- Kumar S, Fitzmaurice G, O'Donnell M, Brown R. Acute right iliac fossa pain: not always appendicitis or a caecaltumour: two case reports. *Cases J.* 2009; 2(1):88.
- Chou YH, Chiou HJ, Tiu CM, Chen JD, Hsu CC, Lee CH, et al. Sonography of acute right side colonic diverticulitis. *Am J Surg.* 2001; 181(2):122-7.
- Yang HR, Huang HH, Wang YC, Hsieh CH, Chung PK, Jeng LB, et al. Management of right colon diverticulitis: a 10-year experience. *World J Surg.* 2006; 30(10):1929-34.
- Fang JF, Chen RJ, Lin BC, Hsu YB, Kao JL, Chen MF. Aggressive resection is indicated for cecal diverticulitis. *Am J Surg.* 2003; 185(2):135-40.
- Paramythiotis D, Papadopoulos VN, Michalopoulos A, Panagiotou D, Panidis S, Digkas E, et al. Inflammation of solitary caecal diverticula: a rare aetiology of acute abdominal pain [corrected]. *Tech Coloproctol.* 2011; 15(Suppl 1):S43-5.
- Shen SH, Chen JD, Tiu CM, Chou YH, Chiang JH, Chang CY, et al. Differentiating colonic diverticulitis from colon cancer: the value of computed tomography in the emergency setting. *J Chin Med Assoc.* 2005; 68(9):411-8.
- Li JC, Ng SS, Lee JF, Yiu RY, Hon SS, Leung WW, Leung KL. Emergency laparoscopic-assisted versus open right hemicolectomy for complicated cecal diverticulitis: a comparative study. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2009; 19(4):479-83.
- Basili G, Celona G, Lorenzetti L, Angrisano C, Biondi G, Preziuso E, et al. Laparoscopic treatment of caecal diverticulitis. *Chir Ital.* 2006; 58(1):55-9.
- Altun H, Mantoglu B, Okuducu M, Onur E, Baskent A, Karip AB, et al. Therapy of solitary cecal diverticulitis in a young patient with laparoscopic right hemicolectomy. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2011; 21(4):e176-8.
- Yildar M, Ozkan OF, Caglayan K, Ozkul F, Cavdar F, Saygin I. An unusual cause of right lower quadrant pain: the caecum diverticulitis. *Case Rep Surg.* 2012; 2012:789397.
- Mudatsakis N, Nikolaou M, Krithinakis K, Matalliotakis M, Politis N, Andreadakis E. Solitary cecal diverticulitis: an unusual cause of acute right iliac fossa pain—a case report and review of the literature. *Case Rep Surg.* 2014; 2014:131452.
- Park, Hyoung-Chul, and Bong Hwa Lee. Suspected uncomplicated cecal diverticulitis diagnosed by imaging: initial antibiotics vs laparoscopic treatment. *World J Gastroenterol.* 2010; 16(38):4854-7.
- Papaziogias B, Makris J, Koutelidakis I, Paraskevas G, Oikonomou B, Papadopoulos E, et al. Surgical management of cecal diverticulitis: is diverticulectomy enough? *Int J Colorectal Dis.* 2005; 20(1):24-7.
- Uwechue RU, Richards ER, Kurer M. Stapled diverticulectomy for solitary caecal diverticulitis. *Ann R Coll Surg Engl.* 2012; 94(8):e235-6.