

Diverticulitis colónica aguda derecha con diagnóstico por tomografía espiral multicorte. A propósito de un caso

Ramón Julio Huamán Olarte ¹
 Claudia Andrea García Silva ²
 Martín Alejandro Tarazona Elguera ³

RESUMEN

La enfermedad diverticular del colon es frecuente en personas de la tercera edad, sobre todo en mayores de 70 años, con una incidencia mayor al 63%. Se diagnostica frecuentemente en pacientes que acuden a la emergencia con síntomas abdominales agudos. La presentación clínica de la diverticulitis aguda varía desde dolor abdominal leve hasta peritonitis con sepsis. La diverticulitis del colon derecho (DCD), es una entidad infrecuente en los países occidentales y frecuente en países asiáticos, constituyendo entre 1% y 3.6% de todas las enfermedades diverticulares colónicas; presenta etiopatogenia y síntomas complejos aún no comprendidos completamente. Se distingue clínicamente de la diverticulitis del colon izquierdo (DCI) y suele acompañarse de dolor en el cuadrante inferior derecho o en la fosa ilíaca con vómitos, náuseas, fiebre y anorexia; lo que constituye una presentación similar a la apendicitis aguda, por lo que es común un diagnóstico clínico erróneo.

El diagnóstico clínico de la DCD puede ser un desafío y las imágenes se han convertido en una herramienta esencial para ayudar en el diagnóstico, evaluar la gravedad de la enfermedad y contribuir en la planificación del tratamiento. El diagnóstico presuntivo a menudo se puede realizar basándose únicamente en las características clínicas; sin embargo, las imágenes son necesarias en presentaciones desde las más leves a las más graves con la finalidad de descartar complicaciones como abscesos y perforaciones. Es por ello que la tomografía espiral multicorte (TEM) se constituye en el procedimiento de imagen de elección para el diagnóstico de diverticulitis.

Abstract

Diverticular disease of the colon is common in the elderly, especially those over 70 years of age, with an incidence greater than 63%. It is frequently diagnosed in patients presenting to the emergency with acute abdominal symptoms. The clinical presentation of acute diverticulitis ranges from mild abdominal pain to peritonitis with sepsis. Diverticulitis of the right colon (DCD) is an infrequent entity in western countries and frequent in Asian countries, constituting between 1% and 3.6% of all colonic diverticular diseases; it presents etiopathogenesis and complex symptoms not yet fully understood. It is clinically distinguished from left colon diverticulitis (DCI) and is usually accompanied by right lower quadrant or iliac fossa pain with vomiting, nausea, fever, and anorexia; which constitutes a presentation similar to acute appendicitis, for which an erroneous clinical diagnosis is common.

The clinical diagnosis of DCD can be challenging, and imaging has become an essential tool to aid in diagnosis, assess disease severity, and assist in treatment planning. The presumptive diagnosis can often be made based solely on clinical features; however, images are necessary in presentations from the mildest to the most serious in order to rule out complications such as abscesses and perforations. That is why multislice spiral tomography (TEM) is the imaging procedure of choice for the diagnosis of diverticulitis.

Palabras clave: Tomografía espiral multicorte, Enfermedad diverticular, Diverticulitis derecha.

Key words: Multislice spiral tomography, Diverticular disease, Right diverticulitis.

1. Médico Residente de Radiología. Unidad del Centro de Diagnóstico por Imágenes de la Clínica Internacional. ORCID: 0000-0003-3920-5647
2. Médico Radiólogo de la Unidad del Centro de Diagnóstico por Imágenes de la Clínica Internacional
3. Coordinador de Radiología de la Unidad del Centro de Diagnóstico por Imágenes de la Clínica Internacional - Sede Lima.

Cómo citar el artículo: Huamán R, García C, Tarazona M. Diverticulitis Colónica Aguda Derecha con Diagnóstico por Tomografía Espiral Multicorte. A Propósito de un Caso. *Interciencia méd.* 2022;12(4): 48-52. DOI: <https://doi.org/10.56838/icmed.v12i4.118>

Introducción

Un divertículo colónico es una lesión benigna que puede presentarse en cualquier segmento del colon. La enfermedad diverticular (ED) varían mucho en diferentes regiones del mundo y comprende un amplio espectro de manifestaciones que van desde la presencia de síntomas abdominales persistentes sin inflamación comprobable (enfermedad diverticular no complicada sintomática) hasta un proceso inflamatorio significativo y sintomático (colitis segmentaria asociada a diverticulosis y diverticulitis).⁽¹⁻³⁾ Por lo tanto, la ED se define como diverticulosis clínicamente significativa y sintomática complicada por diverticulitis, hemorragia diverticular, colitis segmentaria asociada con divertículos o enfermedad diverticular no complicada sintomática.⁽⁴⁾ Se ha reportado que el 1% al 4% de los pacientes con diverticulosis progresan a diverticulitis, por lo que la diverticulitis aguda se constituye en una enfermedad grave y potencialmente mortal.⁽⁵⁾

La diverticulosis es frecuente en países industrializados y la incidencia aumenta desde menos del 16% en pacientes menores de 40 años a más del 63% en mayores de 70 años.⁽⁶⁾ La etiopatogenia de los síntomas es compleja y aún no se comprende completamente. Sin embargo, la inflamación de bajo grado, impulsada por la activación inmune inducida por bacterias, podría estar involucrada en la fisiopatología de los síntomas.^(7,8)

La DCD se distingue clínicamente de la DCI⁽⁹⁾. La DCD es más común que la DCI en las poblaciones asiáticas, a diferencia de las occidentales.^(9,10) En la DCD, los pacientes tienden a ser más jóvenes y la inflamación tiende a ser menos extensa (principalmente limitada a un solo divertículo).^(3,9,11) Si bien la DCI debe diferenciarse clínicamente del cáncer de colon; la DCD es el diagnóstico alternativo más frecuente en pacientes con sospecha clínica de apendicitis aguda,⁽¹²⁾ por lo que puede diagnosticarse erróneamente.⁽¹³⁾

La tomografía computarizada (TC) se acepta generalmente como elección en el diagnóstico de diverticulitis colónica.⁽¹⁴⁾ La función de la evaluación por imágenes en la diverticulitis

colónica aguda es confirmar el diagnóstico, evaluar la gravedad y extensión de la enfermedad, excluir diagnósticos alternativos y permitir la planificación del tratamiento.

Caso clínico

Varón de 31 años de edad que ingresó al Servicio de Urgencias por náuseas, vómitos y dolor abdominal a predominio de fosa ilíaca derecha de tipo progresivo sordo y difuso con 7 días de evolución. El dolor aumenta con los movimientos y cede parcialmente con analgésicos. Se le realizan estudios de laboratorio e imagenológico (Tomografía espiral multicorte de abdomen completo) para descartar probable patología abdominal desencadenante del cuadro.

El reporte tomográfico sin contraste refiere leve engrosamiento circunferencial del ciego y la porción proximal del colon ascendente, con algunas imágenes diverticulares, las cuales se asocian con trabeculación e incremento de la densidad del tejido graso adyacente, engrosamiento de las fascias adyacentes, escasas burbujas de gas y algunos ganglios ileocólicos de hasta 0.8 cm. (Figura 1, Figura 2).



Figura 1: TEM del abdomen completo, realizado según técnica habitual y sin la administración de contraste endovenoso, mostrando múltiples imágenes diverticulares en colon derecho. A. Corte coronal. B. Corte sagital.



Figura 2: TEM del abdomen completo, realizado según técnica habitual y sin la administración de contraste endovenoso, mostrando imágenes diverticulares en colon derecho, con cambios inflamatorios de la grasa adyacente. Corte axial.

Discusión

La enfermedad diverticular en el Perú está poco documentada; sin embargo, a nivel mundial, la enfermedad diverticular del colon se diagnóstica en casi una cuarta parte de los pacientes que acuden a la emergencia con síntomas abdominales agudos.^(15,16) La DCD, descrita por primera vez en 1912 por Potier,⁽¹⁷⁾ es una entidad infrecuente en los países occidentales, constituyendo del 1% al 3.6% de todas las enfermedades diverticulares colónicas. La DCD suele ir acompañada de dolor en el cuadrante inferior derecho o fosa ilíaca, vómitos, náuseas, fiebre y anorexia.⁽¹⁸⁾ Debido a una presentación similar a la apendicitis aguda, es común un diagnóstico erróneo.⁽¹³⁾

La sensibilidad informada para la diverticulitis en la TC es del 79% al 99%.⁽¹⁹⁻²¹⁾ Así mismo, se ha reportado una mayor sensibilidad y especificidad, acorde con el avance de la tecnología de la TC, como la exploración por TC multidetector o multicorte (TEM), con mejor resolución y la capacidad de generar imágenes axiales, sagitales y coronales de alta calidad.⁽²²⁾ La TEM es confiable para detectar diverticulitis, incluidas las complicaciones extracolónicas, y a menudo revela otros diagnósticos; por lo tanto, se recomienda la TEM como procedimiento de diagnóstico estándar en la sospecha de diverticulitis aguda.^(23,24)

Los dos hallazgos de la TC más frecuentes en la diverticulitis no complicada son el engrosamiento de la pared colónica (>3 mm en el eje corto de la luz) y la reticulación de la grasa pericólica.⁽²⁵⁾ A menudo, estos signos se asocian con un divertículo

inflamado identificable. El engrosamiento de la pared asociado con la hipertrofia muscular por diverticulosis puede ser difícil de distinguir del asociado con la diverticulitis cuando no hay cambios inflamatorios pericolónicos.⁽²⁶⁾ El grado de acumulación de grasa puede variar desde un mínimo de "grasa sucia" a inflamación severa y cambio a flemón. La TC puede no demostrar casos tempranos y leves de diverticulitis. Las imágenes reformateadas coronales pueden ser útiles para mostrar una discreta reticulación de la grasa pericolónica adyacente a una imagen diverticular. Los hallazgos de la TC en la diverticulitis complicada pueden incluir la presencia de un absceso (definido como una masa que contiene líquido con o sin aire y una pared realzada) y burbujas o bolsas de aire extraluminales contenidas o libres. Otras complicaciones como obstrucción intestinal, absceso hepático, la fístula y la trombosis de la vena mesentérica inferior a menudo se pueden demostrar con TC. Las fístulas ocasionadas por diverticulitis ocurren principalmente en la vejiga, el intestino delgado y el útero.⁽²⁷⁾

Sin embargo, aunque la TC tiene una alta precisión y sensibilidad/especificidad, se debe de tomar en cuenta el riesgo de radiación ionizante para los pacientes.^(28,29) Debido a que la tasa de recurrencia de la diverticulitis es alta, no es raro que los pacientes en los hospitales se sometan repetidas veces a la TC con dosis de radiación acumuladas de por vida de 100 mSv o más.⁽³⁰⁻³²⁾ A medida que las preocupaciones de seguridad del paciente relacionadas con la exposición a la radiación continúen ganando un perfil más alto, es probable que haya un cambio hacia el uso de modalidades de imágenes sin radiación para evaluar la patología abdominal aguda, especialmente en la población más joven.

Ayudas o fuentes de financiamiento

Ninguno.

Recibido: 20 diciembre 2021

Aceptado: 20 noviembre 2022

Conflictos de interés

Los autores no reportan conflictos de interés respecto al presente manuscrito.

Bibliografía

1. Stollman N, Raskin JB. Diverticular disease of the colon. *Lancet* 2004; 363: 631-9.
2. Ceresoli M, Lo Bianco G, Gianotti L, Nespola L. Inflammation management in acute diverticulitis: current perspectives. *J Inflamm Res.* 2018; 11:239-246. <https://doi.org/10.2147/JIR.S142990>
3. Chen Z., Zhang B., Wu D. and Jim Y. Characteristics of predominantly right-sided colonic diverticulitis without need for colectomy. *BMC Surgery* (2020) 20:202. <https://doi.org/10.1186/s12893-020-00863-z>.
4. Imaeda H. and Hibi T. The Burden of Diverticular Disease and Its Complications: West versus East. *Inflamm Intest Dis* 2018; 3:61-68. <https://doi.org/10.1159/000492178>
5. Strate LL, Modi R, Cohen E, Spiegel BM. Enfermedad diverticular como enfermedad crónica: evolución de los conocimientos epidemiológicos y clínicos. *Soy J Gastroenterol* . 2012; 107 (10): 1486-1493.
6. Perry AF, Barrett PR, Park D, Rogers AJ, Galanko JA, Martin CK, et al. A high-fiber risk diet does not protect against asymptomatic diverticulosis. *Gastroenterology* 2012; 144: 266-72.
7. Ghorai S, Ulbright TM, Rex DK. Endoscopic findings of diverticular inflammation in colonoscopy patients without clinical acute diverticulitis: prevalence and endoscopic spectrum. *Am J Gastroenterol.* 2003 Apr;98(4):802-6. doi: 10.1111/j.1572-0241.2003.07383.x. PMID: 12738459.
8. Swanson S. and Strate L. In the Clinic: Acute Colonic Diverticulitis. *Ann Intern Med.* 2020 May 05; 172(9): 640.
9. Xin-Ying Z, Wen-Juan Z, Juan D, et al. Clinical characteristics of 132 patients with acute colonic diverticulitis [J]. *China J Endoscopy.* 2019;25(7):30-33.
10. Neil S, Walter S, Ikou H, et al. American Gastroenterological Association Institute guideline on the Management of Acute Diverticulitis [J]. *Gastroenterol.* 2015;149(7):1944-49.
11. Massimo S, Dieter GW, Yoram K, et al. 2020 update of the WSES guidelines for the management of acute colonic diverticulitis in the emergency setting [J]. *J Emerg Surg.* 2020;15(1):385-9.
12. Sun-Long Y, Qing Y, Zhi-Guo W, et al. Diagnosis and treatment experience of sigmoid diverticulum perforation [J]. *Zhejiang J Traumat Surg.* 2015;20(02):242-3.
13. Tsetse, C., Chaudhry, S.R., Jabi, F., & Taylor, J.N. (2019). Perforated cecal diverticulitis with CT diagnosis and medical management. *Radiology Case Reports*, 14, 30 - 35. DOI: 10.1016/j.radcr.2018.08.030 Corpus ID: 52948912
14. DeStigter KK, Keating DP. Imaging Update: Acute Colonic Diverticulitis. *Clin Colon Rectal Surg.* 2009; 22:147-155. DOI: 10.1055 / s-0029-1236158
15. Sardi A, Gokli A, Singer JA. Diverticular disease of the cecum and ascending colon. A review of 881 cases. *Am Surg.* 1987 Jan;53(1):41-5. PMID: 3099619.
16. Jacobs DO. Clinical practice. Diverticulitis. *N Engl J Med.* 2007 Nov 15;357(20):2057-66. doi: 10.1056/NEJMcp073228. PMID: 18003962.
17. Potier, F. (1912). Diverticulite et appendicite. *Bull Mem Soc Anat Paris*, 37, 29-31.
18. 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 1:43-5.
19. Köhler L, Sauerland S, Neugebauer E. Diagnosis and treatment of diverticular disease: results of a consensus development conference. The Scientific Committee of the European Association for Endoscopic Surgery. *Surg Endosc.* 1999 Apr;13(4):430-6. doi: 10.1007/s004649901007. PMID: 10094765.
20. Cho KC, Morehouse HT, Alterman DD, Thornhill BA. Sigmoid diverticulitis: diagnostic role of CT--comparison with barium enema studies. *Radiology.* 1990 Jul;176(1):111-5. doi: 10.1148/radiology.176.1.2191360. PMID: 2191360.
21. Rao PM, Rhea JT. Colonic diverticulitis: evaluation of the arrowhead sign and the inflamed diverticulum for CT diagnosis. *Radiology.* 1998 Dec;209(3):775-9. doi: 10.1148/radiology.209.3.9844673. PMID: 9844673.
22. Farag Soliman M, Wüstner M, Sturm J, Werner A, Diehl SJ, Düber C, Post S. Primärdiagnostik der akuten Sigmadivertikulitis. Sonografie versus Computertomografie, eine prospektive Studie [Primary diagnostics of acute diverticulitis of the sigmoid]. *Ultraschall Med.* 2004 Sep;25(5):342-7. German. doi: 10.1055/s-2004-813381. PMID: 15368137.
23. Werner A, Diehl SJ, Farag-Soliman M, Düber C. Multi-slice spiral CT in routine diagnosis of suspected acute left-sided colonic diverticulitis: a prospective study of 120 patients. *Eur Radiol.* 2003 Dec;13(12):2596-603. doi: 10.1007/s00330-003-1887-7. Epub 2003 May 10. PMID: 12740709.
24. Weinrich J., Bannas P., Avanesov M., Schlichting F., Schmitz L., Adam G., and Henes F. MDCT in the Setting of Suspected Colonic Diverticulitis: Prevalence and Diagnostic Yield for Diverticulitis and Alternative Diagnoses. *American Journal of Roentgenology* 2020 215:1, 39-49.
25. Kircher M., Rhea J., Kihiczak D. and Novelline R. Frequency, Sensitivity, and Specificity of Individual Signs of Diverticulitis on Thin-Section Helical CT with Colonic Contrast Material: Experience with 312 Cases. *AJR*:178, June 2002.
26. Balthazar EJ, Megibow A, Schinella RA, Gordon R. Limitations in the CT diagnosis of acute diverticulitis: comparison of CT, contrast enema, and pathologic findings in 16 patients. *AJR Am J Roentgenol.* 1990 Feb;154(2):281-5. doi: 10.2214/ajr.154.2.2105015. PMID: 2105015

27. Quintela, C., Santos, C., Silva, A. C., Barbosa, E., Silva, A. R., & Silva, A. (2020). Colo-ovarian Fistula complicating acute diverticulitis: Two cases and literature review. *International journal of surgery case reports*, 77, 476-482. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2020.10.144>
28. Brenner DJ, Hall EJ. Computed tomography--an increasing source of radiation exposure. *N Engl J Med*. 2007 Nov 29;357(22):2277-84. doi: 10.1056/NEJMra072149. PMID: 18046031.
29. Stewart C, Smith-Bindman R. It Is Time to Inform Patients of Medical Imaging Risks. *JAMA Netw Open*. 2021;4(10):e2129681. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.29681
30. Aldrich JE, Bilawich AM, Mayo JR. Radiation doses to patients receiving computed tomography examinations in British Columbia. *Can Assoc Radiol J*. 2006 Apr;57(2):79-85. PMID: 16944681.
31. Aldrich JE, Chang SD, Bilawich AM, Mayo JR. Radiation dose in abdominal computed tomography: the role of patient size and the selection of tube current. *Can Assoc Radiol J*. 2006 Jun;57(3):152-8. PMID: 16881472.
32. Hwan D., Jun H., Ki S., Woo J., Ko Y. and Ho, K. The Surgical Rate and Recurrence Rate in Right Colonic Diverticulitis Using the CT-Based Modified Hinchey Classification. *J Korean Soc Radiol*. 2015 Aug;73(2):91-99. <https://doi.org/10.3348/jksr.2015.73.2.91>.

Correspondencia:

Ramón Julio Huamán Olarte
Médico Radiólogo de la Unidad del Centro
de Diagnóstico por Imágenes de la Clínica
Internacional.
Sede San Borja, Av. Guardia Civil 433.
E-mail: rhuamano@unmsm.edu.pe