

Diverticulitis apendicular, como diagnóstico diferencial *Appendiceal diverticulitis as differential diagnosis*

Javier Herrero , Alejandro M. Zalazar , Javier L. Rossi 

División Cirugía General,
Hospital Militar Central.
Buenos Aires. Argentina

Los autores declaran no
tener conflictos
de interés.
*Conflicts of interest
None declared.*

Correspondencia
Correspondence:
Javier Herrero.
E-mail: javierherrero@
gmail.com

RESUMEN

La diverticulitis apendicular (DA) es una patología poco frecuente, considerada clínicamente indistinguible de la apendicitis aguda, aunque podría presentar una sintomatología más leve. Este es el caso de un paciente masculino de 59 años, que concurre al Servicio de Urgencias presentando signos y síntomas sugestivos de una apendicitis aguda; una ecografía informa un asa tubular parcialmente compresible de 7,8 mm de diámetro y una fina banda de líquido laminar, compatible con proceso apendicular agudo. La apendicectomía se realizó de manera convencional evidenciándose un apéndice inflamado principalmente en su región distal. La histología reveló diverticulitis apendicular complicada con rotura. El paciente evolucionó favorablemente y se externó a las 24 horas. Existe una asociación de DA y neoplasia apendicular, por lo que se recomienda una colonoscopia y el seguimiento de este tipo de pacientes.

■ **Palabras clave:** *diverticulitis apendicular, apendicitis aguda, diverticulitis.*

ABSTRACT

Appendiceal diverticulitis (AD) is a rare condition considered clinically identical to acute appendicitis although it may present milder symptoms. We report the case of a 59-year-old male patient who visited the emergency department due to signs and symptoms suggestive of acute appendicitis. An abdominal ultrasound showed partially compressible tubular loop with a diameter of 7.8 mm and a thin band of laminar fluid, consistent with acute appendiceal process. During conventional appendectomy the appendix had signs of inflammation, mainly in the distal region. The histology revealed appendiceal diverticulitis complicated with rupture. The patient had favorable outcome and was discharged 24 hours later. As, there is a clear association between AD and appendiceal neoplasms, colonoscopy and patient monitoring is recommended.

■ **Keywords:** *appendiceal diverticulitis, acute appendicitis, diverticulitis.*

Recibido | *Received* 06-03-21 | *ID ORCID: Javier Herrero, 0000-0001-8194-6540; Alejandro M. Zalazar, 0000-0003-3471-6026; Javier L. Rossi, 0000-0002-2047-5092.*
Aceptado | *Accepted* 14-05-21

La presencia de divertículos en el apéndice cecal fue descrita por primera vez en 1893 por Kelynak¹. La aparición de diverticulosis apendicular es infrecuente: presenta una incidencia media en torno al 1%. El diagnóstico suele ser un hallazgo histopatológico, ya que la presentación clínica y el diagnóstico presuntivo suelen ser similares a los de una apendicitis aguda (AA).

La DA es una enfermedad inflamatoria clínico-patológica diferente de la apendicitis aguda², más común en hombres alrededor de la quinta década de la vida, y registra una tasa de mortalidad mayor. Se puede clasificar según 2 subtipos principales de divertículos: verdaderos y falsos. Los divertículos verdaderos o congénitos se originan por una anomalía en la repermeabilización del intestino, mientras que los pseudodivertículos, falsos divertículos, son generados por pulsión y únicamente están constituidos por mucosa³. Desarrollaremos el caso de un paciente con dicha patología que acudió al Servicio de Urgencias en nuestra institución.

Paciente masculino de 59 años, con antece-

dentos de hiperplasia prostática benigna, coronariopatía con colocación de tres bypass coronarios, que concurrió al Servicio de Urgencias, por presentar dolor abdominal de 12 horas de evolución, con cronología de Murphy, de intensidad 6/10.

El paciente se encontraba hemodinámicamente estable, afebril, con el abdomen doloroso a la palpación profunda en fosa ilíaca derecha, con defensa en dicha región, transitado. Sin síntomas gastrointestinales como anorexia, náuseas ni vómitos. Laboratorio: leucocitosis de 11 800 (73% N). La ecografía: asa tubular parcialmente compresible de 7,8 mm de diámetro con una fina banda de líquido laminar, compatible con proceso apendicular agudo.

El diagnóstico fue síndrome de fosa ilíaca derecha, por lo cual se inició antibioticoterapia con ampicilina-sulbactam y analgésicos. Se decidió conducta quirúrgica³ y, ante la exploración, se identificó un apéndice cecal inflamado en su porción distal, sin evidencias de diverticulosis. Se realizó apendicectomía convencional

sin complicaciones. El paciente evolucionó favorablemente y se le otorgó el alta hospitalaria a las 24 horas.

El informe anatomopatológico reveló, a nivel apendicular, la presencia de herniaciones de la mucosa a través de la capa muscular, e inflamación crónica activa periférica, con extravasación de mucina, así como aplasia folicular linfoidea. Se obtuvo el diagnóstico de diverticulitis apendicular complicada con rotura, e inflamación crónica activa (Figs. 1 y 2).

Durante el control ambulatorio, el paciente evolucionó de manera favorable.

A dos meses de realizada la cirugía y debido a dicho hallazgo anatomopatológico (sumado a la edad del paciente: 59 años), se realizó una videocolonoscopia baja, sin evidencia de pólipos ni lesiones sugerentes de malignidad.

La DA suele ser un hallazgo incidental posoperatorio en el momento de la revisión de la pieza quirúrgica y presenta signos y síntomas de características indiferenciables de aquellos de la apendicitis aguda. Aunque se estima que la edad de aparición suele ser mayor que en la apendicitis aguda, se establece una edad media promedio de 30 años, con bibliografía que avala su aparición a cualquier edad³.

La ecografía y la tomografía computarizada de abdomen pueden ayudar al diagnóstico certero, sin modificar el tratamiento.

Según una revisión de la bibliografía, en el estudio de Collins y cols., se informó un mayor porcentaje en perforaciones sobre las piezas anatómicas en las DA frente a las AA (27% y 6,6%, respectivamente). También se evidenció un riesgo de diez veces mayor probabilidad de presentar una neoplasia apendicular con respecto a los pacientes sin diverticulitis apendicular⁴.

Si en una exploración quirúrgica se evidencia DA, se recomienda la apendicectomía profiláctica a fin de evitar las posibles complicaciones³. Concluimos que el tratamiento de elección es la apendicectomía, dado el mayor riesgo de perforación, la mayor tasa de mortalidad y una posible asociación con neoplasias. La DA se observa en mayor medida en población adulta joven y se recomienda la realización de una colonoscopia posoperatoria, sobre todo si el paciente es mayor de 50 años y el apéndice está libre de tumores⁵.

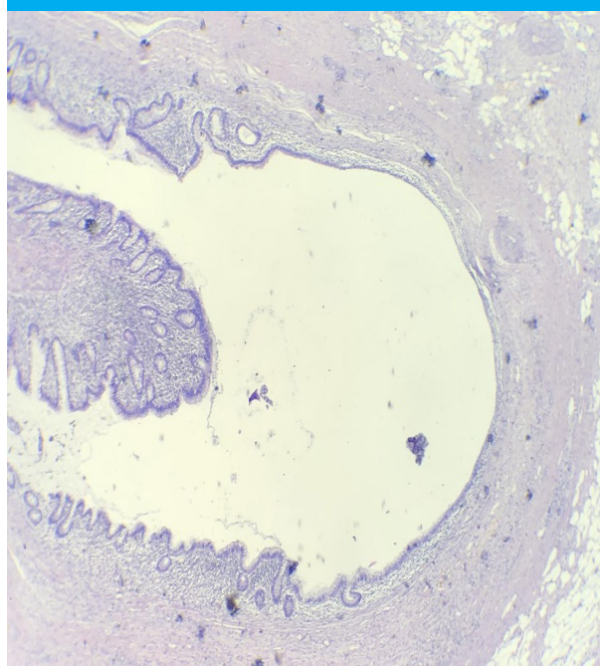
Agradecimientos: por su participación en el trabajo clínico y recolección de datos, al Servicio de Anatomía Patológica y Residencia de Cirugía General del Hospital Militar Central 601, Cir. Mayor Dr. Cosme Argerich.

■ FIGURA 1



Macroscopia (formol): corte longitudinal y transversal de pieza quirúrgica. Se observa aumento del grosor de la pared blanquecina, de consistencia duroelástica, donde se evidencia fibrosis e inflamación crónica (medido en centímetros)

■ FIGURA 2



Microscópica 40x, H&E: se observa pared apendicular con herniación de la mucosa, acompañada de muscular de la mucosa

■ ENGLISH VERSION

The presence of diverticula in the vermiform appendix was described for the first time by Kelynx in 1893¹. Appendiceal diverticulosis is rare, with a mean incidence of about 1%. The diagnosis is usually incidental in histopathology examinations as the clinical

presentation and presumptive diagnosis mimic acute appendicitis (AA).

Appendiceal diverticulitis (AD) is a clinicopathological inflammatory disease that is different from acute appendicitis², more common in

men around the fifth decade of life, and with a higher mortality rate. Diverticula can be classified in 2 main subtypes: true and false. True or congenital diverticula are caused by abnormal bowel permeability, while pseudodiverticula or false diverticula are generated by high pressure and are only made up of mucosa. We report the case of a patient with appendiceal diverticulitis who attended the emergency department of our institution.

A 59-year-old male patient with a history of benign prostatic hyperplasia and coronary artery disease with three bypass grafts visited the emergency department due to abdominal pain with an intensity of 6/10 and sequence of Murphy lasting 12 hours.

The patient was hemodynamically stable and afebrile. The abdomen was tender on deep palpation of the right iliac region with guarding and bowel motility was preserved. He did not complain of gastrointestinal symptoms as anorexia, nausea or vomiting. Laboratory tests: high white cell count 11,800/mm³ (73% of neutrophils). The abdominal ultrasound revealed a partially compressible tubular loop with a diameter of 7.8 mm and a thin band of laminar fluid, consistent with acute appendiceal process.

A diagnosis of right iliac fossa pain syndrome was made and treatment with ampicillin-sulbactam and analgesics was initiated. Surgical treatment was decided³. On exploration, the distal vermiform appendix had signs of inflammation with no evidence of diverticulosis. Conventional appendectomy was performed. The patient had favorable postoperative outcome and was discharged 24 hours later.

The pathology report revealed an appendix with herniated mucosa through the muscular layer and chronic active peripheral inflammation, with extravasation of mucin, and follicular lymphoid aplasia. The diagnosis was appendiceal diverticulitis complicated with rupture and active chronic inflammation (Fig. 1 and 2).

The patient progress was favorable during outpatient follow-up.

Two months after surgery he underwent video-assisted colonoscopy due to the pathological findings and his age (59 years); the test did not show polyps or lesions suggestive of malignancy.

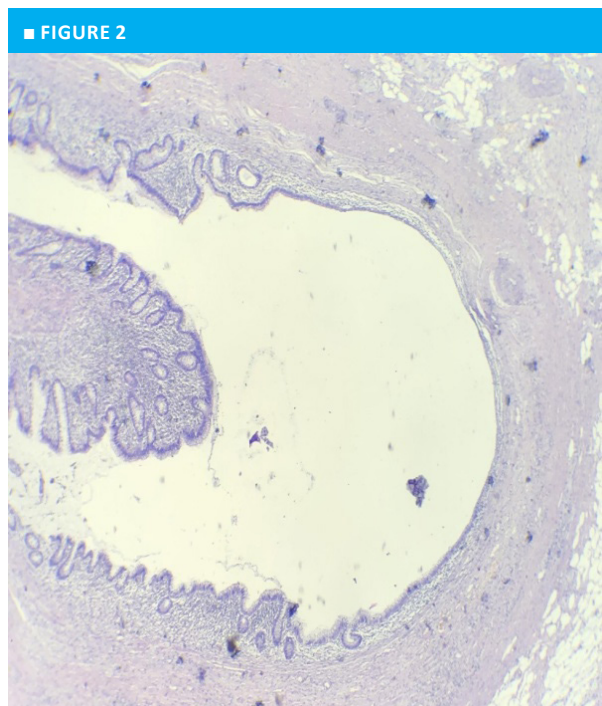
Appendiceal diverticulitis is usually a postoperative incidental finding at the time of analyzing the surgical specimen and presents signs and symptoms identical to those of acute appendicitis. Although the age of presentation is higher than in acute appendicitis, mean age of presentation is estimated to be 30 years, but it may occur at any age according to the literature³.

Abdominal ultrasound and computed tomography scan can help to make the accurate diagnosis, without modifying the treatment.

According to a review of the literature by Collins et al., the percentage of perforations in surgical



Figure 1. Gross examination (formalin): longitudinal and cross-sectional section of the surgical specimen. A thick white wall with hard-elastic consistency is observed, with signs of fibrosis and chronic inflammation (measured in centimeters).



Microscopic examination, magnification x40, hematoxylin and eosin stain: appendiceal wall with herniated mucosa accompanied by muscularis mucosa.

specimens is higher in ADs than in AAs (27% and 6.6%, respectively). The risk of appendiceal neoplasm is ten times higher than in patients without appendiceal diverticulitis⁴.

If AD is evidenced in a surgical exploration, prophylactic appendectomy is recommended to

avoid possible complications³. We conclude that appendectomy is the standard of care, due to the higher risk of perforation, the higher mortality rate and the possible association with neoplasms. Appendiceal diverticulitis is most common in young adults and postoperative colonoscopy is recommended, especially

if the patient is > 50 years and the appendix is free of tumors⁵.

Acknowledgments: *We are grateful to the Department of Pathological Anatomy and the Residency in General Surgery of Hospital Militar Central 601, Cir. Mayor Dr. Cosme Argerich for their participation in the clinical work and data collection.*

Referencias bibliográficas /References

1. Motos Mico J, Ferrer Márquez M, Berenguel Ibáñez M, Belda Lozanoa R, Moreno Serranoa A. Diverticulitis apendicular: un diagnóstico a tener en cuenta en el abdomen agudo. Cir Espan. 2015;93(6): 49-51.
2. Lobo-Machín I, Delgado-Plasencia L, Hernández-González I, Brito-García A, Burillo-Putze G, Bravo-Gutiérrez A. Diverticulitis apendicular y apendicitis aguda: diferencias y semejanzas. Rev Esp Enferm Dig (Madrid). 2014; 106:452-8,
3. Escobar F, Valentín Vega N, Valbuena E, Barón M. Diverticulitis apendicular, revisión de la literatura científica y presentación de dos casos. Rev Colomb Cir. 2013;28:223-28.
4. Collins DC. Diverticula of the Vermiform Appendix: A study based on thirty cases. Ann Surg. 1936;104(6):1001-12.
5. Singh-Ranger D, Mangalika M. Appendix Diverticula - A Serious Diagnosis: Case Report and Literature Review. Clin Surg. 2018;3:2270.