

# Mucocele gigante del apéndice cecal: Reporte de un caso y revisión breve

Joaquín Valerio-Ureña,\* Francisco Vásquez-Fernández,\* Julio A Pérez-Sosa,\*\* Juan G Gavilanes-Espinar,\* Verónica Torres-Medina,\* Luis F Tenorio-Villalvazo\*

## Resumen

**Objetivo:** Presentar el caso de un paciente con hallazgo incidental de tumor palpable, estudios endoscópicos negativos y hallazgo transoperatorio de mucocеле apendicular gigante. **Reporte de caso:** Masculino de 72 años quien acude a nuestro servicio referido por su médico familiar con el antecedente de dolor discreto en fossa iliaca derecha durante la semana previa a la consulta, asociado a la sensación de febrícula, los cuales remitieron espontáneamente. En la exploración física se detectó la presencia de tumoración palpable en fossa iliaca derecha, redondeada, no dolorosa, de bordes bien definidos, con movilidad lateral y de consistencia renitente. Los estudios endoscópicos mostraron gastritis antral crónica y la colonoscopia se reportó como normal. La TAC de abdomen mostró la presencia de tumoración homogénea, densidad líquida, medial al ciego y lateral a vasos iliacos derechos, sin datos topográficos de infiltración a órganos adyacentes. Los marcadores tumorales Ca 19-9 y ACE resultaron negativos. Se realizó laparotomía media, con hallazgo transoperatorio de mucocèle apendicular, de 9 x 9 x 8 cm con base libre, la cual fue resecada cuidadosamente en su totalidad mediante apendicetomía simple. No se halló evidencia de perforación o metástasis. El diagnóstico histopatológico fue mucocèle apendicular secundario a cistadenoma mucinoso, totalmente extirpado, con fecalito en su porción proximal. **Conclusión:** El mucocèle apendicular es una entidad clínica rara, con sintomatología vaga e inespecífica, lo cual dificulta su diagnóstico preoperatorio. Sin embargo, su identificación pre/transoperatoria es indispensable para un manejo cuidadoso de las lesiones, a fin de evitar siembras peritoneales.

**Palabras clave:** Apéndice, mucocèle, cistadenoma mucinoso.

## Abstract

**Objective:** To report a case of a patient with abdominal pain in which colonoscopy examination shows no disturbances on cecal region, computed tomography imaging suggested the presence of a cystic mass belong to cecum, and surgical exploration found a giant mucocele from appendix. **Case report:** A 72 years-old male was admitted in our service because of mild pain in the right iliac fossa and mild fever, which disappear spontaneously. Physical examination shows a mobile mass in abdomen, well defined like a water filled balloon with no pain nor tenderness under palpation. Computed tomography imaging shows a homogeneous cystic mass, belong to cecum, without infiltrated organs or distant metastasis. Tumoral serum markers CA 19-9 and CEA were negative. A middle laparotomy found an appendicular giant mucocele who sized 9 x 9 x 8 cm. completely resected with free base after a simple appendicectomy. No evidence of perforation or metastasis was detected during surgery. Histopathological diagnosis was appendicular mucocele with mucinous cistadenoma. **Conclusions:** Appendiceal mucocele is a rare lesion, with unspecific symptoms or even completely asymptomatic, which difficult a preoperative diagnosis. However, a pre/transoperatoratively diagnosis is necessary to perform a careful resection of lesions in order to avoid iatrogenic rupture under surgery.

**Key words:** Appendix, mucocele, mucinous cistoadenoma.

## Introducción

Descrito inicialmente por Rokitansky en 1842, el mucocèle es una dilatación quística del apéndice de contenido mucoso; constituye una entidad clínica rara

de difícil diagnóstico, descubiertos como hallazgos incidentales debido a la ausencia de síntomas o bien a la vaguedad de los mismos. Se ha descrito que estas neoplasias corresponden únicamente al 0.2% de todas las apendicectomías,<sup>1</sup> siendo en la mayoría de los casos menores a 1 cm. Su frecuencia es mayor en el sexo femenino, con una proporción de 4:1 con respecto al masculino, con una edad media de presentación de 55 años.<sup>2</sup> A propósito de lo anterior, describimos el caso de un paciente de 72 años con hallazgo de mucocèle apendicular gigante y se realiza una revisión breve de la literatura.

\* Departamento de Investigación, Facultad de Medicina “Miguel Alemán Valdés”. Universidad Veracruzana.

\*\* Médico Interno de Pregrado. Fundación Clínica Médica Sur.

## Reporte de caso

Masculino de 72 años de edad quien acude con su médico familiar para revisión general por presentar en los cinco días previos dolor discreto de inicio súbito en fosa iliaca derecha, asociado a la sensación de febrícula transitoria no cuantificada, los cuales remiten espontáneamente a las 36 horas de su aparición, siendo enviado a nuestro servicio para su evaluación. La exploración física mostró a un paciente de complexión delgada, afebril y con buen estado general, con masa palpable en fosa iliaca derecha, redondeada, no dolorosa, de bordes bien definidos, con movilidad lateral y de consistencia renitente, con un tamaño aproximado de 10 x 10 cm; el resto de la exploración física fue normal. En la tomografía axial computada (TAC) de abdomen se observó una masa homogénea, con densidad líquida, medial al ciego y lateral a los vasos iliacos derechos, sin datos topográficos de infiltración a órganos adyacentes (*Figura 1*). La panendoscopia reportó gastritis antral crónica y la colonoscopia demostró colon sin alteraciones, observándose discreta compresión cecal extrínseca. Los estudios de laboratorio fueron normales y los marcadores tumorales Ca 19-9 y ACE resultaron negativos. Se realizó laparotomía exploradora media transumbilical, con hallazgo de gran neoformación apendicular, de superficie lisa, aperlada y brillante de contenido mucoide, de 9 x 9 x 8 cm (*Figura 2*), con extensión desde la punta del apéndice hasta 1 cm distal de la base apendicular, lo que permitió la resección completa de la lesión mediante apendicectomía simple con ligadura de la base y un margen libre de 1 cm. No se halló evidencia de perforación, ni de metástasis en peritoneo u órganos adyacentes.

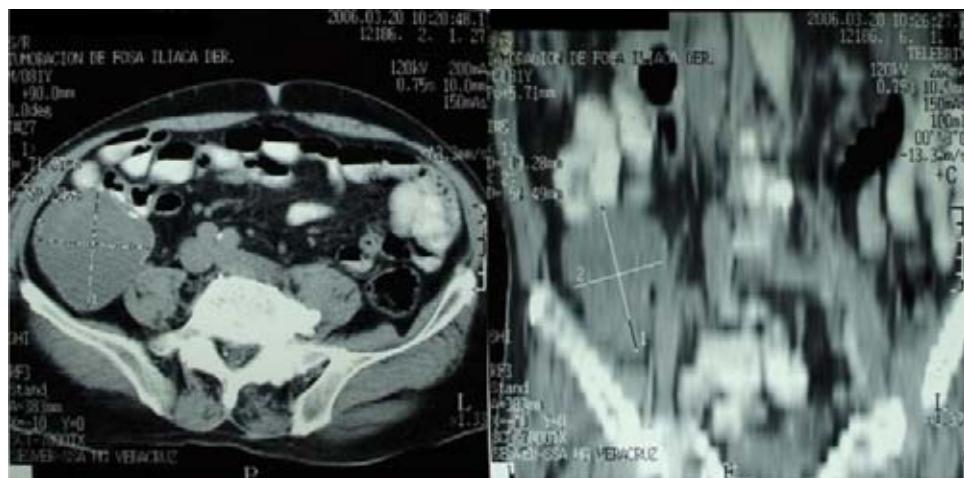
El diagnóstico histopatológico fue cistadenoma mucinoso (*Figura 3*), totalmente extirpado, con fecalito en la porción proximal del apéndice. A un año de seguimiento el paciente se encuentra asintomático, sin evidencia de recidiva y reintegrado por completo a su actividad laboral cotidiana.

## Discusión

El mucocele apendicular es una lesión rara, caracterizada por distensión de la luz del apéndice por acumulación en su interior de material mucoide. El anterior es un término descriptivo, ya que la etiología puede ser benigna (hiperplasia, adenoma u obstrucción) o maligna (adenocarcinoma), por lo que el diagnóstico de certeza sólo puede realizarse a través del estudio histopatológico.

La frecuencia de las neoplasias benignas del apéndice es bastante baja, con un estimado del 0.2% de todas las apendicectomías.<sup>1</sup> En México, una revisión de los diagnósticos histopatológicos de 8,950 piezas de apendicectomía realizadas en el CMN del IMSS, mostró una prevalencia de 1.2% de patología neoplásica del apéndice, de las cuales el 14.03% correspondió al diagnóstico de cistadenoma mucinoso y el 3.5% de cistadenocarcinoma mucinoso, las cuales correspondieron en conjunto únicamente al 0.21% de todas las apendicectomías.<sup>3</sup>

De acuerdo a los hallazgos histopatológicos, estas lesiones se clasifican en 3 grupos: 1) la presencia de epitelio hiperplásico, característica histológica que prevalece en el 25% de los casos, con lesiones usualmente menores a 1 cm de diámetro; 2) lesiones en las cuales la acumulación del material mucoide es ocasionado por



**Figura 1.** Imagen de TAC en la cual se observa una masa localizada en fosa iliaca derecha, con densidad líquida, medial al ciego y lateral a los vasos iliacos derechos; no se observan datos topográficos de infiltración a órganos adyacentes.

obstrucción de la luz apendicular, generalmente por un fecalito; 3) cistadenoma mucinoso, lesiones que muestran cierto grado de atipia en el epitelio, y que constituyen del 50 – 65% de los casos; 4) cistadenocarcinoma mucinoso, variante maligna de esta enfermedad y que representa del 11 – 20% de los casos.<sup>2,4</sup> Estos dos últimos subtipos histológicos se caracterizan por una mayor distensión del lumen apendicular, la cual generalmente no rebasa los 6 cm de diámetro, siendo excepcional que se reporten tumores de dimensiones mayores.

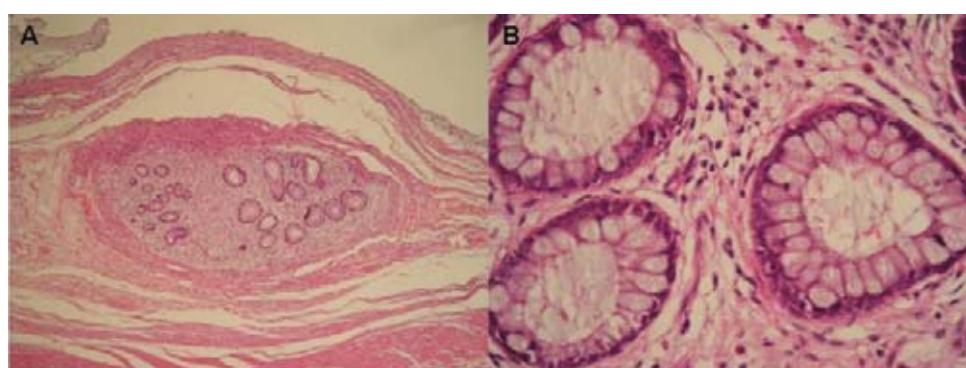
El caso que presentamos corresponde a un cistadenoma mucinoso, cuyas dimensiones lo muestran como una de las lesiones más grandes reportados en la literatura. El dato que motivó al paciente a la búsqueda de atención médica fue el antecedente del dolor transi-

torio en el cuadrante inferior derecho, manifestación clínica común que se presenta en el 65% de los pacientes.<sup>5</sup> Otros síntomas descritos incluyen dolor abdominal inespecífico, dolor intermitente de tipo cólico, sepsis y aun síntomas urinarios; sin embargo hasta el 25% de los pacientes son asintomáticos. La ausencia de síntomas o bien su carácter inespecífico, así como la ausencia de alteraciones en los estudios de laboratorio propician que el diagnóstico preoperatorio sea difícil. Algunos reportes sugieren que los valores séricos del antígeno carcinoembrionario se encuentran incrementados en el cistadenocarcinoma mucinoso.<sup>6-7</sup> La lesión puede ser identificada a través de estudios de imagen, de los cuales la TAC se considera el estudio diagnóstico radiológico más preciso, donde se puede observar una masa quística bien delimitada, con compresión al ciego y sin reacción inflamatoria periférica,<sup>8</sup> sendos hallazgos también confirmados en la colonoscopia y la cirugía de este caso. El estudio colonoscópico puede mostrar imágenes denominadas “signo del volcán”, donde la mucosa y submucosa se presentan elevadas y eritematosas, con una impresión formada por el orificio apendicular,<sup>9-11</sup> datos que no se observaron en el estudio endoscópico realizado a nuestro paciente. Se ha sugerido la realización del ultrasonido abdominal para diferenciar estas lesiones de otras más comunes,<sup>12</sup> como son el absceso apendicular o tumores del ciego.<sup>13</sup>

El tratamiento de este tipo de lesiones es quirúrgico.<sup>14</sup> En nuestro caso, la realización de apendicectomía simple fue suficiente para resear la lesión en su totalidad, la cual es la técnica idónea en los casos de mucocele con base apendicular libre; en caso de lesiones más extensas se deberá realizar resección cecal; mientras que la hemicolecctomía derecha está indicada en los casos de cistadenocarcinoma mucinoso, procedimiento que ha demostrado disminuir la recurrencia de la lesión.<sup>15</sup>



**Figura 2.** Imagen macroscópica de la lesión; se aprecia la base apendicular libre, con resección completa del tumor.



**Figura 3.** A. Imagen panorámica (4X) de la pared del apéndice cecal con presencia de glándulas de diferente forma y tamaño, con abundante secreción en su luz. B. Acercamiento (40X) donde se observan glándulas de epitelio cilíndrico mucosecretor.

La sobrevida de estos pacientes con patología benigna es excelente (95 – 100% a 5 años), pero disminuye considerablemente en los casos ocasionados por cistadenocarcinoma.<sup>2</sup>

Durante la resección quirúrgica deberá evitarse la fuga iatrogénica del contenido mucoide, disminuyendo así la posibilidad de desarrollo del pseudomixoma peritoneo, considerada como la complicación más grave de esta enfermedad, la cual está asociada a un peor pronóstico. Bajo esta premisa, el abordaje laparoscópico o el aspirado de las lesiones con aguja fina son procedimientos cuestionados al incrementar la posibilidad de ruptura.<sup>16,17</sup> Otras complicaciones descritas son la obstrucción e intususcepción intestinal, hematuria, torsión y obstrucción ureteral. También se ha descrito como hallazgo sincrónico en cáncer de colon o bien como causa inusual de dolor en paciente con colitis ulcerosa.<sup>18-22</sup>

En conclusión, este tipo de lesiones constituyen un reto diagnóstico por su baja frecuencia de presentación y la vaguedad de síntomas que produce. El pronóstico de los pacientes involucrados mejora notablemente cuando son tratados correctamente, por lo que un adecuado diagnóstico pretransoperatorio es fundamental para evitar complicaciones mayores, en especial en los casos donde se sospeche malignización.

## Referencias

1. Deans GT, Spence RAJ. Neoplastic lesions of the appendix. *BJS* 1995; 82: 299-306.
2. Aho AJ, Heinonen R, Lauren P. Benign and malignant mucocele of the appendix. Histological types and prognosis. *Acta Chir Scand* 1973; 139: 393-400.
3. Ramos ME, Gómez DA, Hernández HP y cols. Patología quirúrgica del apéndice cecal. Análisis de 8,950 casos. *Rev Gastroenterol Mex* 1987; 52: 75-81.
4. Higa E, Rosai J, Pizzimbono CA, Wise L. Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma and mucinous cystadenocarcinoma of the appendix. *Cancer* 1973; 32: 1525-41.
5. Minni F, Petrella M, Morganti A, Santini D, Marrano D. Giant mucocele of the appendix. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 1034-36.
6. Peek DF, Beets GL. Pseudomyxoma peritonei in the pleural cavity: report of a case. *Dis Colon Rectum* 1999; 12: 113-16.
7. Soweid AM, Clarkston WK, Andrus CH, Janney CG. Diagnosis and management of appendiceal mucoceles. *Dig Dis* 1998; 16: 183-86.
8. Zissin R, Gayer G, Kots E, Apter S, Peri M, Shapiro-Feinberg M. Imaging of mucocele of the appendix with emphasis on the CT findings: a report of 10 cases. *Clin Radiol* 1999; 54: 826-32.
9. Zanati SA, Matin JA, Baker JP, Streutker CJ, Marcon NE. Colonoscopic diagnosis of mucocele of the appendix. *Gastrointest Endosc* 2005; 62: 452-6.
10. Isaacs KL, Warshauer DM. Mucocele of the appendix: computed tomographic, endoscopic and pathologic correlation. *Am J Gastroenterol* 1992; 87: 787-89.
11. Hamilton DL, Stormont JM. The volcano sign of appendiceal mucocele. *Gastrointest Endosc* 1989; 35: 453-56.
12. Tsutsumi Y, Vergara S, Ciales JL. Mucocele apendicular. Hallazgo por ultrasonido. *Gac Med Mex* 2003; 139: 169-70.
13. Kim SH, Lim HK, Lee JW, Lim JH, Byun JY. Mucocele of the appendix: ultrasonographic and CT findings. *Abdom Imaging* 1998; 23: 292-96.
14. Stocchi L, Wolff BG, Larson DR, Harrington JR. Surgical treatment of appendiceal mucocele. *Arch Surg* 2003; 138: 585-90.
15. Nitecki SS, Wolff BG, Schlinkert R, Sarr MG. The natural history of surgically treated primary adenocarcinoma of the appendix. *Ann Surg* 1994; 219: 51-57.
16. Zuzarte J, Yao-Chang Liu, Cohen A. Fine needle aspiration cytology of appendiceal mucinous cistadenoma. A case report. *Acta Cytol* 1996; 40: 327-30.
17. González MS, Shmookler BM, Sugarbaker PH. Appendiceal mucocele. Contraindication to laparoscopic appendectomy. *Surg Endosc* 1998; 12: 1177-79.
18. Mourad FH, Hussein M, Bahlawan M, Haddad M, Tawil A. Intestinal obstruction secondary to appendiceal mucocele. *Dig Dis Sci* 1999; 44: 1594-99.
19. De Pablo CA, Lozano UF, Pinos PMA, Jimenes AJI, Jimenez CJM, Ruiz RM. Obstrucción ureteral extrínseca secundaria a mucocele apendicular. *Arch Esp Urol* 2001; 54: 451-54.
20. Jones CD, Eller DJ, Coates TL. Mucinous cistadenoma of the appendix causing intussusception in an adult. *Am J Gastroenterol* 1997; 92: 898-99.
21. Abu-Zidan FM, Al-Hilaly MA, Al-Atrabi N. Torsion of a mucocele of the appendix in a pregnant woman. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1992; 71: 140-42.
22. Lakatos P, Gyori G, Halasz J et al. Mucocele of the appendix: an unusual cause of lower abdominal pain in a patient with ulcerative colitis. A case report and review of literature. *World J Gastroenterol* 2005; 11: 457-59.

### Correspondencia:

Dr. Joaquín Valerio-Ureña  
Jefe del Departamento de Cirugía, Hospital  
Regional de Veracruz. Avenida 20 de  
Noviembre s/n entre Alacio Pérez e Iturbide,  
Col. Centro.  
Teléfono 045 22 99 12 21 10;  
E-mail: drjvalerio@hotmail.com