



Revista Colombiana de Cirugía

ISSN: 2011-7582

info@ascolcirugia.org

Asociación Colombiana de Cirugía  
Colombia

Ángeles, Pedro Diego; Vega, Ximena; Palacios, José

Tumor mucoso apendicular

Revista Colombiana de Cirugía, vol. 31, núm. 1, enero-marzo, 2016, pp. 57-60

Asociación Colombiana de Cirugía

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=355545183008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

PRESENTACIÓN DE CASO

# Tumor mucoso apendicular

PEDRO DIEGO ÁNGELES, XIMENA VEGA, JOSÉ PALACIOS

Palabras clave: neoplasias del apéndice; mucocoele; seudomixoma peritoneal; fístula del sistema digestivo.

## Resumen

*Los tumores mucosos apendiculares tienen baja incidencia y comúnmente se diagnostican en el estudio anatómico-patológico después de la apendicectomía.*

*Se reporta el caso de una mujer de 41 años de edad, con un cuadro clínico de ocho meses de evolución, caracterizado por dolor abdominal de tipo opresivo, difuso y de gran intensidad en el hemiabdomen inferior, acompañado de náuseas. Después de cinco meses de iniciado este cuadro clínico, se evidenció una masa en la fosa iliaca derecha; el dolor se agudizó e intensificó, y las náuseas continuaron, por lo cual fue remitida al hospital.*

*En los exámenes practicados se observó una masa quística compleja abdomino-pélvica de origen indeterminado, y la tomografía computadorizada de abdomen fue sugestiva de mucocoele apendicular. Con estos hallazgos, se optó por el tratamiento quirúrgico por laparotomía, consistente en hemicolectomía derecha, con resección parcial de íleon, epiplectomía, histerectomía y salpingooforectomía bilateral.*

## Introducción

Los tumores del apéndice cecal son inusuales y corresponden a 0,5 % de todas las neoplasias gastrointestinales. Su incidencia es mayor en mujeres que en hombres, en una proporción de 4 a 1, y usualmente se presentan por encima de los 55 años <sup>1</sup>. Según el tipo, su proporción es de 90 % carcinoides, 8 % mucocoeles, y sólo 2 % adenocarcinomas <sup>2</sup>.

## Caso clínico

Se trata de una paciente de 41 años de edad, sin antecedentes médicos de importancia, con un cuadro clínico de ocho meses de evolución, caracterizado por dolor abdominal de tipo opresivo y de gran intensidad en el hemiabdomen inferior, acompañado de náuseas. La paciente acudió en varias oportunidades a consulta, le practicaron ecografía abdominal y le diagnosticaron miomatosis uterina. Cinco meses después de iniciado el cuadro, se evidenció una masa en la fosa iliaca derecha; el dolor se agudizó e intensificó, y las náuseas continuaron, por lo cual fue remitida al hospital. En el examen físico se encontró una masa en la fosa iliaca derecha, sin signos de irritación peritoneal (tabla 1).

En la ecografía transvaginal se observó una masa abdomino-pélvica quística y compleja, de origen indeterminado, y en la tomografía computadorizada (TC) abdomino-pélvica con contraste, una imagen sugestiva de mucocoele apendicular o masa anexial compleja derecha y miomatosis uterina múltiple, sin evidencia de adenopatía pélvica o a distancia (figuras 1 y 2). Además, la colonoscopia reportó una masa apendicular grande y subepitelial.

Médicos internos, Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú

Fecha de recibido: 6 de julio de 2015

Fecha de aprobación: 9 de octubre de 2015

Citar como: Ángeles PD, Vega X, Palacios J. Tumor mucoso apendicular. Rev Colomb Cir. 2016;31:57-60.



FIGURA 1. Ecografía pélvica transvaginal: masa abdomino-pélvica quística y compleja, de origen no determinado

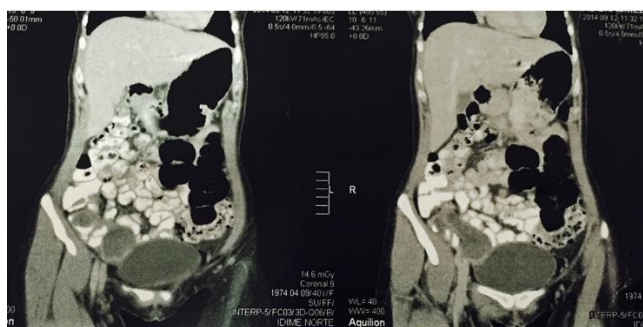


FIGURA 2. Tomografía computadorizada abdomino-pélvica con contraste: imagen sugestiva de mucocoele apendicular o masa anexial compleja derecha

TABLA 1.  
Exámenes de laboratorio

Hemoglobina	9,8 g/dl
Hematocrito	30,3 %
Plaquetas	116.000 por $\mu$ l
Leucocitos	11.300 por $\mu$ l
Neutrófilos	80,7 %
Tiempo parcial de tromboplastina TP	26,4 por s
INR	0,9
Glucosa	101 mg/dl
BUN	10,1 mg/dl
Creatinina	0,6 mg/dl
Proteínas totales	6,3 g/dl
Albumina	3,7 g/dl
Globulinas	2,6 g/dl
Transferrina	226 mg/dl
Marcadores tumorales	
Antígeno carcinoembrionario	37,2 $\mu$ g/L
Antígeno CA19-9	15,5 U/ml U/mL
$\alpha$ -fetoproteína	0,90 $\mu$ g/L
Antígeno CA125	26,7 U/ml
Uroanálisis	normal

Con la sospecha de mucocoele, la paciente fue programada para tratamiento quirúrgico de hemicolectomía derecha por laparotomía, resección de 20 cm de íleon, epiplectomía, histerectomía y salpingooforectomía bilateral.

Los hallazgos en los estudios anatómo-patológicos del apéndice cecal revelaron una lesión irregular de 7 x 5 x 3 cm; en su parte superior, se observó una lesión exofítica de superficie lisa de 3,5 x 2,5 x 2 cm. Al cortar estas lesiones, se encontró material mucoso. A 2 cm de la punta apendicular, se encontró un orificio de 0,5 cm de diámetro, correspondiente a la boca de una fístula. Se hizo diagnóstico de neoplasia apendicular mucosa de bajo grado con trayecto fistuloso, pseudomixoma peritoneo de bajo grado con compromiso de la serosa del ciego, bordes de sección con inflamación crónica; otras áreas de íleon y colon de histología normal.

## Revisión de tema

El mucocoele apendicular es un término descriptivo, usado para indicar dilatación de la luz apendicular ocupada por secreción mucosa. Se han propuesto varias clasificaciones; sin embargo, no hay consenso entre los patólogos. Uno de los impedimentos para lograrlo es su muy variable correlación patológico-clínica, es decir, un tumor de apariencia benigna en el estudio histopatológico puede evolucionar, clínicamente, de forma muy agresiva.

En 1995, Ronnet, *et al.*, estudiaron 107 casos de tumores mucosos peritoneales multifocales, que se clasificaron como adenomiosis peritoneal diseminada y carcinoma mucoso peritoneal; este último puede producir metástasis a ganglios linfáticos o hígado y, por ende, es de peor pronóstico. Las complicaciones son raras e incluyen obstrucción intestinal y hemorragia digestiva; la peor es el pseudomixoma peritoneal, que ocurre cuando hay diseminación peritoneal de material mucoso <sup>3</sup>.

## Diagnóstico

Existen diferentes formas de presentación de esta enfermedad; la más frecuente es la que simula un cuadro clínico de apendicitis. Por ello, es típico que sea un hallazgo operatorio que se confirma posteriormente en el estudio histopatológico <sup>4,5</sup>. No obstante, algunos estudios de imágenes pueden orientar al diagnóstico de esta enfermedad, como radiografía simple, ultrasonido, enema con bario, TC de abdomen, resonancia

magnética y colonoscopia. La radiografía abdominal puede evidenciar una masa próxima al colon o la vejiga. En la ecografía puede observarse una lesión quística encapsulada, cuya ecogenicidad depende de la cantidad de moco. La falta de engrosamiento de la pared es un hallazgo que permite diferenciar entre una apendicitis aguda no complicada y un mucocoele; el grosor es menor de 6 mm en el mucocoele y, mayor de 6 mm, en la apendicitis aguda. En el enema con bario, la existencia de pliegues cecales de morfología espiral, o bien un defecto de repleción apendicular, son hallazgos indicativos de mucocoele apendicular <sup>6-9</sup>.

De todos estos métodos diagnósticos, la TC abdominopélvica es el estudio de mayor importancia, no solo por su capacidad de definir claramente la estructura del tumor, sino también, porque permite evaluar la extensión de la enfermedad a otros órganos. El mucocoele se presenta como una masa quística bien delimitada que comprime el ciego, sin reacción inflamatoria periférica, con bajos niveles de atenuación, que oscilan entre la densidad de agua y el tejido blando. En ocasiones, se puede observar calcificaciones parietales puntiformes o curvilíneas. La existencia de ascitis o de masas de densidad de tejido blando que comprimen las vísceras abdominales, sin infiltrarlas, sugiere un pseudomixoma peritoneal <sup>6-9</sup>.

### **Tratamiento**

El tratamiento indicado para un mucocoele apendicular diagnosticado es la resección quirúrgica del apéndice, incluso, si el mucocoele es de apariencia benigna, ya que podría albergar un cistoadenocarcinoma, como ya se ha discutido anteriormente. Solo en los pacientes con un mucocoele complicado con compromiso de íleon terminal o ciego y en aquellos con cistoadenocarcinomas con compromiso mesentérico o de órgano adyacente, está indicada la hemicolectomía <sup>10</sup>.

### **Discusión**

La ruptura del mucocoele apendicular a la cavidad peritoneal, da origen al pseudomixoma peritoneal <sup>11</sup>. La mayoría de los pseudomixomas peritoneales proviene de adenomas mucosos primarios del apéndice; sin embargo, el 55 % de los casos descritos en América Latina parecen derivarse de neoplasias ováricas <sup>12</sup>. Para establecer la etiología se pueden utilizar distintos marcadores, como en el presente caso, en el cual se estudiaron los marcadores para tumor ovárico y el

carcinoembrionario, que también se encuentra en los tumores apendiculares <sup>13,14</sup>.

Las manifestaciones clínicas se caracterizan por ascitis mucosa relacionada con múltiples implantes tumorales peritoneales y mesentéricos, los cuales ocasionan compromiso intestinal mecánico, hernias, masas de los anexos y dolor somato-visceral <sup>12</sup>.

Menos de 2 % de los sujetos con pseudomixoma peritoneal presentan metástasis a los ganglios linfáticos y al hígado; esto es más frecuente en las mujeres y la edad promedio de presentación es de 50 años. Su incidencia es de alrededor de dos casos por cada 10.000 laparotomías, aproximadamente, un caso por millón de habitantes <sup>12</sup>.

El tratamiento de elección para los casos de mucocoele es siempre quirúrgico; sin embargo, el procedimiento varía según la histopatología. Si su base no está comprometida y el mucocoele es simple o benigno y menor de 2 cm, la apendicectomía es el tratamiento de elección; de lo contrario, si la base apendicular es mayor de 2 cm o existe un tumor cecal concomitante, se prefiere la resección parcial del ciego como tratamiento. Este procedimiento previene la diseminación de las células neoplásicas a lo largo del colon proximal. En ambos casos, el apéndice cecal debe enviarse para estudio histopatológico para descartar una neoplasia maligna; si se confirma su presencia, debe practicarse una hemicolectomía derecha con extirpación de la cadena linfática regional <sup>15</sup>. La literatura científica revisada sugiere que el procedimiento inicial se haga a cielo abierto, ya que, además de remover el apéndice, es necesario hacer una exploración exhaustiva de la cavidad peritoneal en busca de otros tumores, puesto que no es infrecuente la sincronía de mucocoele y otros tumores gastrointestinales, particularmente de colon (11-20 %) <sup>16</sup>.

### **Conclusión**

Los tumores apendiculares son muy inusuales. El tumor mucoso es de baja incidencia y se diagnostica en el estudio anatómo-patológico, en la mayoría de los casos, después de la apendicectomía. También, puede presentar síntomas como dolor abdominal o masa en la fosa iliaca, como en el caso clínico presentado. Debe hacerse un seguimiento adecuado del paciente, con base en el tamaño y la zona de ubicación, con el fin de brindar un tratamiento adecuado y descartar otras lesiones neoplásicas.

## Appendiceal mucous tumor

### Abstract

*The clinical manifestations of an appendicular mucous tumors are non specific. The vast majority are associated with complications of intrabdominal rupture causing acute abdomen, while the spectrum associated while the associated with extrinsic compression of adjacent organic structures is exceptional.*

*We report a case of partial intestinal obstruction caused by an appendiceal mucocoele fistulized to the proximal ileum.*

**Key words:** *appendiceal neoplasms; mucocoele; pseudomyxoma peritonei; digestive system fistula.*

### Referencias

- ButteB JM, García-Huidobro MA, Torres J, Salinas M, Duarte I, Pinedo G, *et al.* Tumores del apéndice cecal: análisis anatómico-clínico y evaluación de la sobrevida alejada. *Rev Chil Cir*. 2007;59:217-22.
- Bahena-Aponte JA, Moreno M, García A. Mucocoele apendicular. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev Hosp Gral Dr. M. Gea González*. 2007;8:34-6.
- Utrillas AC, Muniesa JA, Val JM, Cruces A, López P, González M, *et al.* Mucocoele apendicular. *Rev Esp Enferm Dig*. 2008;100:739-40.
- Ruiz J, García D, Morales V, Sanjuanbenito A, López P, Martínez E, *et al.* Mucocoele of the appendix. *World J Surg*. 2007;31:542-8.
- García A, Vázquez A, Castro C, Richart J, Gómez S. Mucocoele apendicular: presentación de 31 casos. *Cir Esp*. 2010;87:108-12.
- Rodríguez A, Suárez G., Bonelli C, González A, Lorenzo J, Cuello MÁ, *et al.* Masa quística retroperitoneal gigante: mucocoele apendicular. *Actas Urol Esp*. 2004;28:327-31.
- Blanc E, Ripollés T, Martínez M, Delgado F, Agramunt M. Eco-grafía y TC del mucocoele apendicular: hallazgos que sugieren etiología maligna. *Radiología*. 2003;45:79-84.
- Pickhardt P, Levy A, Rohrmann C, Kende A. Primary neoplasms of the appendix: Radiologic spectrum of disease with pathologic correlation 1. *Radiographics*. 2003;23:645-62.
- Jarsún GAA, Cung AS, WeintraubL Y, Rodríguez ÁP, Kalach AC, Chaba SS. Mucocoele apendicular. Reporte de dos casos clínicos. *An Med Mex*. 2011;56:210-7.
- Stocchi L, Wolff BG, Larson DR, Harrington JR. Surgical treatment of appendiceal mucocoele. *Arch Surg*. 2003; 138, 585-90.
- Mora JB, Arguedas N. Mucocoele apendicular (caso clínico y revisión bibliográfica). *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica XVII*. 2009;67:431-4.
- Arias F, Otero JM, Guerrero C, Cardona AF, Vargas CA, Carranza H, *et al.* Pseudomyxoma peritoneal: primeros casos tratados en Colombia con peritonectomía radical y quimioterapia intraperitoneal hipertérmica. *Rev Colomb Cir*. 2009;24:184-94.
- Baratti D, Kusamura S, Nonaka D, Langer M, Andreola S, Favaro M, *et al.* Pseudomyxoma peritonei: Clinical pathological and biological prognostic factors in patients treated with cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC). *Ann Surg Oncol*. 2008;15: 526-34.
- O'Connell JT, Hacker CM, Barsky SH. MUC2 is a molecular marker for pseudomyxoma peritonei. *Mod Pathol*. 2002;15: 958-72.
- Ávila P, Jensen C, Azolas R. Mucocoele apendicular: reporte de un caso clínico. *Cuad Cir*. 2004;18,43-7.
- Abreu Filho JGD, Lira EFD. Mucocoele of the appendix: Appendectomy or colectomy? *Journal of Coloproctology (Rio de Janeiro)*. 2011;31,276-84.

Correspondencia: Ximena Vega, MD  
Correo electrónico: ximenavegaarias@gmail.com  
Lima, Perú