

## **Cistoadenoma mucinoso de apéndice. Informe de un caso**

*Ernesto Sierra-Montenegro,\* Gastón Sierra-Luzuriaga,\* Gaetano Leone-Stay,\*\*  
Carlos Quiñonez-Auria,\*\*\* Vilma Salazar-Menéndez\*\*\**

### **Resumen**

**Introducción:** La patología apendicular representa más de 50% de la actividad quirúrgica general, y dentro de ésta hay que considerar las raras, entre las que se incluyen los mucocelos, cuya incidencia es mayor en mujeres (4/1) y en pacientes con edad superior a 50 años. El objetivo de este trabajo es informar un caso de cistoadenoma mucinoso de apéndice.

**Caso clínico:** Hombre de 34 años de edad con diagnóstico a los nueve años de edad de artritis reumatoide juvenil; con prótesis bilateral de cadera a los 22 años. Presenta amiloidosis renal desde 1998 y se encuentra en tratamiento con esteroides hasta el momento de este informe. El cuadro clínico se inició un año atrás, cuando en una tomografía axial computarizada de abdomen de control se encontró tumoración en la fosa iliaca derecha, confirmada por colonoscopia en ciego. Por diagnóstico presuntivo de lipoma fue programado para cirugía; en el transoperatorio se encontró gran tumoración de pronóstico reservado, por lo que se decidió hemicolectomía derecha. El informe de patología de la pieza quirúrgica fue cistoadenoma mucinoso.

**Conclusiones:** La sintomatología del cistoadenoma es inespecífica. Los métodos de diagnóstico incluyen rayos X, ultrasonido, tomografía axial computarizada y colonoscopia. El cistoadenoma es la forma más común de los mucocelos apendiculares y el protocolo de diagnóstico es igual que para patología de apéndice cecal. El tratamiento de elección es la cirugía y depende del tamaño del mucocelo. El pronóstico es bueno con el tratamiento adecuado.

**Palabras clave:** Cistoadenoma, mucocelo, apéndice.

### **Abstract**

**Background:** Pathology of the appendix represents >50% of surgical activity. It is necessary to consider rare pathologies such as mucocèles. These have a high frequency in females with a F/M ratio of 4:1, as well as in patients >50 years of age. The objective of this study is to report on a case of mucinous cystadenoma of the appendix.

**Clinical case:** We present the case of a 34-year-old male with a history of juvenile rheumatoid arthritis diagnosed at 9 years of age. At 22 years of age, the patient underwent bilateral hip arthroplasty. Since 1998, the patient has presented with renal amyloidosis and has been under steroid treatment to date. The current problem evolved 1 year ago during control studies for his disease. Computed tomography (CT) of the abdomen was done, demonstrating a tumor in the right iliac fossa. Colonoscopy confirmed a tumor with smooth edges located in the cecum. Surgery was recommended with a diagnosis of lipoma of the cecum. During surgery, a large tumor was found, indicating a poor prognosis. Right hemicolectomy was done. Surgical specimen was sent to pathology with a report of mucinous cystadenoma.

**Conclusions:** The group of symptoms of cystadenoma is nonspecific. Diagnostic methods include X-rays, ultrasound, CT and colonoscopy. Mucinous cystadenoma is the most common form of mucocèle of the appendix. Diagnostic protocols are the same for benign appendix pathology. Treatment is surgical and type of surgery depends on the size of the mucocèle. Mucocèles of the appendix are pathologies with a favorable prognosis when appropriate treatment is done.

**Key words:** Cystadenoma, mucocèle, appendix.

\* Servicio de Coloproctología, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Guayaquil, Ecuador.

\*\* Servicio de Patología, Hospital Alcivar, Guayaquil, Ecuador.

\*\*\* Residente del Servicio Cirugía, Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Guayaquil, Ecuador.

#### *Correspondencia:*

Ernesto Sierra-Montenegro.

Cañar 607, segundo piso, Guayaquil, Ecuador.

Tel.: (593 4) 244 4847.

E-mail: gesierra21@yahoo.com

*Recibido para publicación:* 08-10-2009

*Aceptado para publicación:* 21-12-2009

## Introducción

El mucocele apendicular es una patología rara del apéndice que se caracteriza por dilatación de la luz con retención de moco. Su rango de incidencia está entre 0.2 y 0.3% de todas las apendicectomías y 8% de todos los tumores apendiculares. Tiene alta frecuencia en mujeres (4/1) y en pacientes mayores de 50 años.<sup>1,2</sup>

El objetivo de este trabajo es informar un caso de cistoadenoma mucinoso de apéndice para alertar al cirujano sobre el adecuado manejo quirúrgico de esta entidad y evitar complicaciones para el paciente.

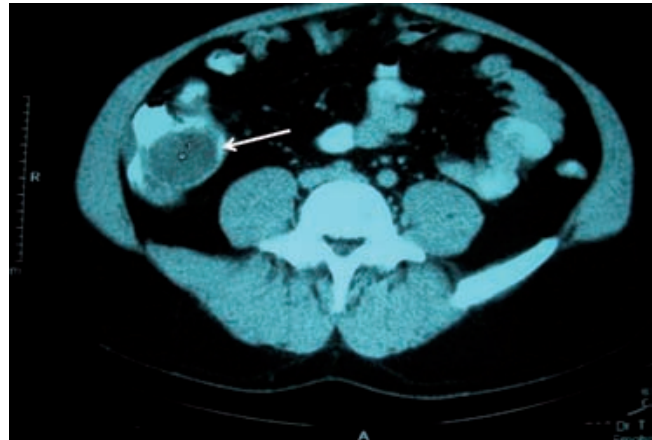
## Caso clínico

Hombre de 34 años de edad con antecedentes de artritis reumatoidea juvenil diagnosticada a los nueve años, con cirugía de prótesis de cadera bilateral a los 22 años. En 1998 presentó de forma súbita edema generalizado de 24 horas de evolución acompañado de ascitis; el diagnóstico fue amiloidosis renal, por lo que el paciente está en tratamiento con esteroides hasta el momento de este informe. El cuadro clínico se inició hace un año, cuando para control por la amiloidosis renal se le efectuó tomografía axial computarizada de abdomen, apreciándose tumoración en la fosa iliaca derecha de 8 cm de diámetro, hiperdensa, intraluminal, bilobulada y localizada en ciego (figura 1). Se realizó colonoscopia y se observó tumoración con bordes lisos localizada en ciego, pero no se tomó biopsia por el temor de perforar lo que se pensó era una tumoración quística (figura 2); se le informó al paciente la necesidad de realizar cirugía.

El diagnóstico preoperatorio fue lipoma de ciego. Por hallarse transoperatoriamente gran tumoración de pronóstico reservado se realizó hemicolectomía derecha con íleo transversoanastomosis con sutura mecánica. El informe histopatológico de la pieza quirúrgica (figura 3) fue formación cavitada que correspondió a estructura de apéndice cecal con marcada dilatación luminal ocupada por moco y tapizada por epitelio cilíndrico simple mucoso, compatible con cistoadenoma mucinoso de apéndice. Al momento de este informe el paciente se encontraba en control, sin ninguna molestia (figura 4).

## Discusión

El término mucocele generalmente se usa para describir una dilatación de la luz del apéndice debido a secreciones de moco. Existen cuatro grupos que pueden ser identificados:



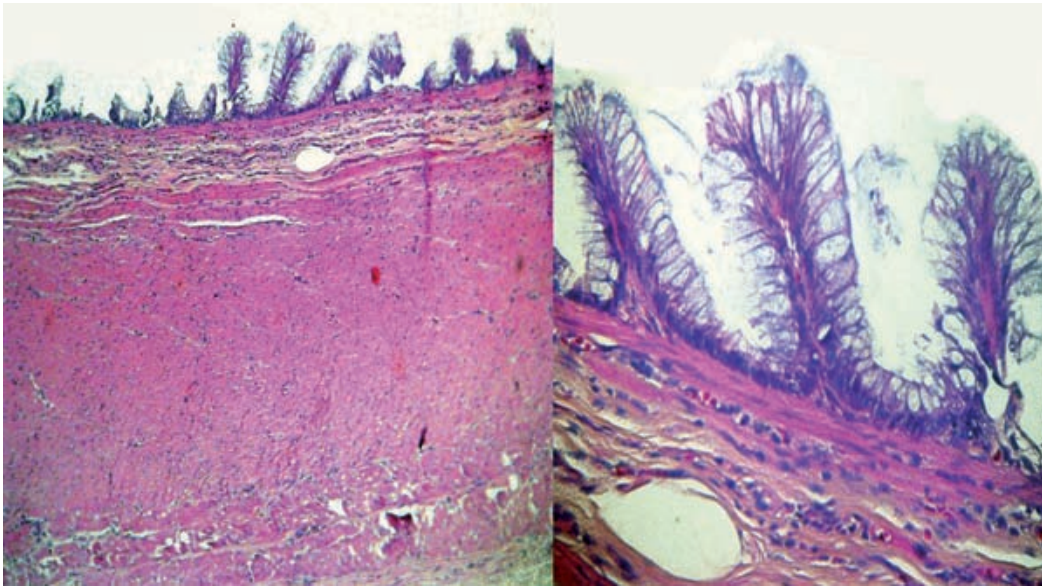
**Figura 1.** Tomografía computarizada de abdomen con contraste en la que se observa masa hipodensa localizada en el ciego (flecha).



**Figura 2.** Por colonoscopia se aprecia tumoración circular de bordes lisos localizada en ciego.



**Figura 3.** Tumor ovoideo, amarillo-rosado y fluctuante, de 8 cm, que correspondió a cavidad dilatada, elongada, tubular, sugerente de lumen apendicular dilatado ocupado por material mucoideo; el revestimiento, blanquecino y liso.



**Figura 4.** La formación cavitada corresponde a estructura de apéndice cecal con marcada dilatación luminal ocupada por moco y tapizada por epitelio cilíndrico simple mucoso, sin atipias, con formación de eventuales proyecciones papilares a expensas de redundancia del epitelio descrito. La submucosa está adelgazada y las capas musculares indemnes.

1. Mucocele simple o de retención debido a obstrucción de la luz del apéndice por un fecalito, caracterizado por epitelio normal con dilatación de luz hasta de 1 cm.
2. Hiperplasia mucosa, que constituye de 5 a 25% de los mucoceles.
3. Cistoadenoma mucinoso, la forma más común, con una incidencia de 63 a 84%; la dilatación intraluminal llega hasta 6 cm y la perforación apendicular alcanza 20%.
4. Cistoadenocarcinoma que representa menos de 1%.<sup>3,4</sup>

La sintomatología es inespecífica, las lesiones grandes son asintomáticas en 25% de los pacientes. La manifestación más común es dolor en la fosa iliaca derecha y masa palpable en 50% de los casos, que se puede complicar con hemorragia digestiva baja, invaginación, obstrucción intestinal y síntomas genitourinarios.<sup>5</sup> El pseudomixoma es la peor complicación, que se origina por diseminación peritoneal causada por perforación iatrogénica o espontánea del apéndice.<sup>6</sup>

Los métodos de diagnóstico incluyen rayos X, ultrasonido abdominal, tomografía computarizada, que permite apreciar la extensión de la enfermedad, y colonoscopia, que muestra una imagen con “signo de volcán”, es decir, un orificio central del cual se puede observar la salida de moco.<sup>7</sup> En nuestro paciente, una tomografía axial computarizada evidenció masa de 8 cm de diámetro en fosa iliaca derecha, hiperdensa, intraluminal, bilobulada y localizada en ciego. En la colonoscopia se apreció en el ciego una masa bien definida con bordes lisos, a la que no se tomó biopsia por temor de perforarla, pensando en una tumoración quística.

El diagnóstico diferencial se debe establecer con patologías benignas del apéndice (leiomioma, neurofibroma, fibroma y lipoma) y otras afecciones como quistes mesentéricos, hidrosalpinx, tumor carcinoide, linfoma, invaginación, endometriosis y adenocarcinoma de apéndice.<sup>8</sup>

La asociación entre mucocele y tumores de mama y ovario, así como tumores renales, hace que sea recomendable el estudio de imágenes para descartarlos.<sup>9</sup> Si bien es cierto que en nuestro paciente no había antecedentes de tumoración renal, los estudios de control que se efectuaba por amiloidosis permitieron el hallazgo del cistoadenoma.

El tratamiento de elección es la cirugía, que se puede realizar por vía laparoscópica aunque existe el riesgo de romper el mucocele.<sup>10</sup> Adicionalmente, el tipo de operación se programa de acuerdo con el tamaño del mucocele: apendicectomía cuando es simple o la base se encuentra intacta, y hemicolectomía derecha cuando se sospecha cistoadenoma o cistoadenocarcinoma.<sup>11</sup> En nuestro paciente se realizó hemicolectomía derecha con íleo transversooanastomosis por el tamaño de la masa (8 cm).

El cistoadenoma mucinoso es una neoplasia quística rara del apéndice caracterizada por cambios adenomatosos vellosos en el epitelio apendicular asociados a marcada distensión intraluminal con mucina.<sup>12</sup> El resultado del estudio patológico en nuestro paciente indicó formación cavitada correspondiente a estructura del apéndice cecal con marcada dilatación luminal ocupada por moco y tapizada por epitelio cilíndrico simple mucoso (figura 4);

no se han encontrado cambios que sugieran malignidad. La evolución del paciente ha sido excelente con controles cada dos meses sin complicaciones hasta el momento de este informe.

El correcto diagnóstico es muy importante para tomar la decisión quirúrgica más acertada y evitar la ruptura iatrogénica y el esparcimiento peritoneal de la mucina durante la cirugía, que puede complicar la evolución.

### Referencias

1. Aho AJ, Heinomen R, Lauren P. Benign and malignant mucocele of the appendix. *Acta Chir Scand* 1973;139:392-400.
2. Pastor FA, Gómez S, Ortuño G. Sobre el llamado mucocele apendicular versus cistoadenoma mucinoso. *Rev Esp Enf Dig* 1989;75:481-483.
3. Higa E, Rosai J, Pizzimbono CA, Wise L. Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma and mucinous cystadenocarcinoma of the appendix: a re-evaluation of appendiceal "mucocele". *Cancer* 1973;32:1525-1541.
4. Landen S, Bertrand C, Maddern GJ, Herman D, Poubaix A, de Neve A, et al. Appendical mucoceles and pseudomyxoma peritoneal. *Surg Gynecol Obstet* 1992;175:401-404.
5. Puroti M, Hollingworth J, Palaniappan M. Appendiceal mucocele misdiagnosed as an ovarian tumor. *J Obstet Gynecol* 2006;26:484-485
6. Stevens KJ, Dunn K, Balfour T. Pseudomyxoma extraperitonei: lethal complication of mucinous adenocarcinoma of the appendix. *Am J Gastroenterol* 1997;92:1920-1922.
7. Kim SH, Lim HK, Lee WJ, Lim HJ, Buyn JY. Mucocele of the appendix: ultrasonographic and CT findings. *Abdom Imaging* 1998;23:292-296.
8. Echenique-Elizondo M, Liron C, Amondarain JA, Aribé X. Mucoceles apendiculares. *Cir Esp* 2007;82:297-300.
9. Soweid AM, Clarston WK, Andrus CH. Diagnosis and management of appendical mucoceles. *Dig Dis* 1998;16:183-186.
10. Gonzales Moreno S, Shmookler BM, Sugarbaker PH. Appendiceal mucocele. Contraindications to laparoscopic appendectomy. *Surg Endosc* 1998;12:1177-1179.
11. Kahn M, Friedman IH. Mucocele of the appendix: diagnosis and surgical management. *Dis Colon Rectum* 1979;22:267-269.
12. Simon SM, Lee Y. Mucinous cystadenoma of the appendix. *J Can Chir* 2009;52:158-159.