

# Mucocele apendicular. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Jesús Alberto Bahena-Aponte,<sup>1</sup> Mucio Moreno Portillo,<sup>2</sup> Alinee García Arteaga<sup>3</sup>

## RESUMEN

El mucocele del apéndice ocurre cuando se obstruye la luz apendicular, provocando la acumulación de moco y la consecuente dilatación.

La etiología más importante, desde una perspectiva quirúrgica, es el cistoadenoma mucinoso o cistadenocarcinoma. En este último, una ruptura espontánea o iatrogénica del mucocele puede conducir a la ascitis intraperitoneal mucinosa, un síndrome conocido como pseudomixoma peritoneal. El manejo óptimo del mucocele se alcanza con la identificación preoperatoria exacta y la resección cuidadosa subsecuente.

**Palabras clave:** Mucocele, cistoadenocarcinoma.

## ABSTRACT

*Mucocele of the appendix occurs when obstruction of the appendiceal lumen results in mucus accumulation and consequent abnormal dilatation. The most important aetiology, from a surgical perspective, is either mucinous cystadenoma or cystadenocarcinoma. In the latter, a spontaneous or iatrogenic rupture of the mucocele can lead to mucinous intraperitoneal ascites, a syndrome known as pseudomyxoma peritonei. Optimal management of mucocele is achieved through accurate preoperative identification and subsequent careful resection.*

**Key words:** Mucocele, cystadenocarcinoma.

## INTRODUCCIÓN

La apendicectomía es una de las intervenciones quirúrgicas más comúnmente efectuadas en cirugía de urgencia.<sup>1</sup>

El estudio histopatológico de rutina puede encontrar anomalías patológicas no sospechadas en alrededor de un 5% de los casos, siendo los tumores apendiculares parte importante de estos hallazgos.<sup>2</sup>

El mucocele apendicular es un término descriptivo, usado para indicar dilatación del lumen apendicular ocupado por secreción mucinosa. Representa una patología de baja incidencia, encontrándose en un 0.3% de las apendicectomías.<sup>3</sup>

La acumulación de mucus es lenta y, en ausencia de infección, el apéndice se transforma en una estructura quística, llena de mucus, de paredes delgadas, la cual puede alcanzar gran tamaño (*Figura 1*).

Desde el punto de vista histopatológico, el mucocele apendicular puede clasificarse en hiperplasia focal o difusa de la mucosa, cistoadenoma mucinoso y cistoadenocarcinoma mucinoso.<sup>4,5</sup>

La proporción de mujer a hombre es de 4:1. La edad de presentación es por arriba de los 55 años.<sup>6</sup>

El mucocele apendicular no tiene un cuadro clínico característico y el estudio por imágenes permite sospechar el diagnóstico en el preoperatorio,<sup>3,7</sup> mostrando una masa quística en la región esperada del apéndice.

El diagnóstico se puede realizar eventualmente con radiografías simples del abdomen o colon por enema.

<sup>1</sup> Médico residente de Cirugía General.

<sup>2</sup> Director General.

<sup>3</sup> Médico Interno de Pregrado.

Hospital General "Dr. Manuel Gea González"

Correspondencia:

Dr. Jesús Alberto Bahena Aponte.

División de Cirugía General.

Calzada de Tlalpan Núm. 4800, Colonia Sección XVI, Delegación Tlalpan, 14080, México, D.F. Tel. 40003000, ext 3329.

E-mail: jesusbahena10@hotmail.com



**Figura 1.** Mucocele posterior a la realización de apendicectomía.

Con el advenimiento del ultrasonido y la tomografía el diagnóstico se realiza con mayor certeza.

En la literatura nacional existe el reporte de cuatro casos realizados por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".<sup>8</sup>

El propósito del presente estudio fue analizar las características clínicas del cuadro, la sensibilidad de los métodos de estudio y las alternativas terapéuticas utilizadas en nuestro medio.

## CASO CLÍNICO

Se trata de paciente femenina de 71 años, quien es originaria del Estado de Puebla y residente del D.F. Cuenta con los siguientes antecedentes de importancia: diabetes mellitus tipo 2, actualmente sin tratamiento e hipertensión arterial sistémica controlada con enalapril; ambas patologías de seis meses de evolución.

Inició su padecimiento actual hace 4 años previos a su ingreso con dolor abdominal tipo cólico, constante, de inicio súbito, con intensidad variable, la cual oscilaba de leve a moderada, localizado en fosa iliaca derecha, asociado a episodios esporádicos de náusea y vómito de contenido gastroalimentario, así como diarrea intermitente sin moco ni sangre y con pérdida de peso de siete kilos en los últimos meses.

Niega sangre en heces, cambios del hábito intestinal, pujo, tenesmo, síndrome febril o icterico.

Fue valorada por médico particular, quien indica analgésicos, los cuales no mejoran dicha sintomatología, motivo por el cual acude a esta institución.

A su ingreso la paciente se encontraba con los siguientes signos vitales: TA 140/90 mmHg, FC 82x', FR 22x', T 37°C. Asimismo, tuvo un peso de 66 kg, talla de 1.55 m e IMC de 27 kg/m<sup>2</sup>.

Paciente femenino de edad aparente a la cronológica, adecuada coloración de piel y tegumentos, consciente, tranquila, con deshidratación leve, orientada globalmente, posición libremente escogida.

Abdomen globoso, a expensas de panículo adiposo, blando, depresible, con masa palpable de aproximadamente 10 x 5 cm, dolorosa a la palpación media y profunda en fosa iliaca derecha, móvil, adherida a planos profundos, sin cambios locales de coloración ni edema, sin datos de irritación peritoneal, peristaltismo normoactivo, giordano negativo bilateral, tacto vaginal y rectal normales, extremidades sin edema, sin compromiso neurovascular. No se palpan ganglios inguinales ni axilares.

Laboratorios de ingreso: Leucocitos 5,400, neutrófilos 48.5%, bandas 1%, Hb 13.6, Hto 40.8%, plaquetas 239,000, TTP 26.4, INR 0.9, glucosa 95, BUN 10.1, creatinina 0.69, proteínas totales 6.3, albúmina 3.7, globulinas 2.6, transferrina 226, examen general de orina normal. Antígeno carcinoembrionario 6.5 ng/mL, alfa fetoproteína 2.2 ng/mL, Ca 125, 7 U/mL. Placa de abdomen, reportada como normal.

La paciente fue programada para tratamiento quirúrgico de tipo apendicectomía abierta, la cual fue realizada; posterior a la misma y al resultado de histopatología, se conoció el diagnóstico definitivo.

## DISCUSIÓN

Los tumores primitivos del apéndice cecal son raros; 90% son carcinoides, 8% mucoceles y sólo 2% adenocarcinomas y constituyen menos del 0.5% de todas las neoplasias gastrointestinales.

El primer caso fue reportado por Beger en 1882, seguido posteriormente por Rokitansky en 1842 a quien se le atribuye en gran medida el estudio y clasificación de esta patología.

Sin embargo, fue hasta 1915 cuando se documentaron los primeros estudios de incidencia como el de Castle que reportó un 0.2% de 13,158 autopsias. Posteriormente, Blair (1993) reportó 3 casos en 2,216 apendicectomías.

La presentación clínica del cistoadenoma y del cistoadenocarcinoma es poco específica. En un reciente informe de la Mayo Clinic, Stocchi y cols encontraron en una serie de 135 pacientes, que el 51% cursaban asintomáticos.<sup>9</sup>

Se reportaron como los principales signos y síntomas la presencia de dolor abdominal (27%), masa abdominal (16%) y pérdida de peso (10%). Estos hallazgos se correlacionan con los encontrados en nuestra paciente en estudio.

Dentro de los estudios diagnósticos se encuentra el enema baritado, en el cual el mucocele se puede evidenciar como una compresión extrínseca en el ciego, íleon terminal o colon sigmoides, con una apariencia de anillos concéntricos en la mucosa cecal dirigidos hacia el orificio apendicular obstruido. El diagnóstico también puede estar apoyado por estudios endoscópicos que pueden revelar la patognomónica imagen del *signo del volcán*, consistente en que en el ciego se levanta una masa con un crecimiento central del cual sale mucus.

Sin embargo, es la tomografía axial de abdomen y pelvis el estudio que reviste mayor importancia, no sólo por la capacidad de definir claramente la estructura del tumor, sino también en la evaluación de la extensión de la enfermedad a otros órganos.

La característica típica de este tumor es una masa encapsulada, bien definida, de baja densidad y localizada en el cuadrante derecho del abdomen.

Con respecto al tratamiento quirúrgico existe el consenso de que el caso de abordaje abierto debe iniciarse con la exploración de la cavidad abdominal, debido a la asociación del mucocele con otros tumores, particularmente con carcinoma del colon (11-20%) y con el llamado pseudomixoma peritoneal.<sup>9</sup>

La appendicectomía en las presentaciones benignas, ya sea de quistes de retención, hiperplasia mucosa o cistoadenoma, presentan un excelente pronóstico para el paciente, con sobrevida a 5 años en 91 a 100% de los casos. Sin embargo, la presencia de células neoplásicas,

ya sea por ruptura espontánea o extravasación en el acto quirúrgico, conlleva categóricamente a mal pronóstico, logrando sobrevida a 5 años el 25%, debido a complicaciones del pseudomixoma como la obstrucción intestinal.

## CONCLUSIONES

El mucocele es una patología de baja incidencia, con un cuadro clínico que puede llegar a ser poco específico. Cuando se sospecha el diagnóstico, ya sea pre o transoperatorio, se debe realizar una manipulación cuidadosa para evitar el riesgo de diseminación peritoneal de la lesión. Asimismo, una vez que se confirma el diagnóstico mediante el reporte histopatológico, se debe brindar un seguimiento adecuado al paciente con el fin de descartar otras lesiones neoplásicas sincrónicas o metacrónicas.

## REFERENCIAS

1. Adis DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV. The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990;132:910-25.
2. Deans GT, Spence RAJ. Neoplastic lesions of the appendix. *Br J Surg* 1995;82:299-306.
3. Baltazar EJ. Disorders of the appendix. In: Gore RM, Levine MS, Laufer I: *Textbook of Gastrointestinal Radiology*. Philadelphia: Saunders, 1994:1310-41.
4. Higa E, Rosai J, Pizzimbono CA, Wise L. Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma, and mucinous cystadenocarcinoma of the appendix. A re-evaluation of the appendiceal mucocele. *Cancer* 1973;32:1525-41.
5. Rosai J. *Ackerman's Surgical Pathology*. St Louis: Mosby Co, 1989, Chapter: Appendix; 557-71.
6. Tsutsumi Y, Vergara S, Criales JL. Mucocele apendicular. Hallazgo por ultrasonido. *Gac Med Mex* 2003;139:169-170.
7. Madwed D, Mindelzun R, Jeffrey RB. Mucocele of the appendix: Imaging findings. *AJR* 1992;159:69-72.
8. Martínez-González M, Takeshi-Takahashi, Robles-Atayde JA, Lome C. Mucocele del apéndice vermiforme. *Rev Gastroenterol Mex* 1996;61:366-70.
9. Stocchi L, Wolf BG, Larson DR, Harrington JR. Surgical treatment of appendiceal mucocele. *Arch Surg* 2003;138:585-89.