

Apendicitis del muñón apendicular. Reporte de caso y revisión de literatura

Appendicitis of the appendicular stump. Case report and review of the literature

Dr. Pablo Andrade Martínez-Garza, Dr. Luis Pablo Alessio Robles Landa, Dra. Lucero Georgina Reyes Espejel,
Dr. Víctor José Visag Castillo, Dra. Nimbe Tzasná Olvera Guarneros

Resumen

Objetivo: Describir el caso de un paciente con apendicitis del muñón apendicular y realizar una revisión de la literatura.

Sede: Hospital Médica Sur.

Diseño: Caso clínico.

Descripción del caso: Masculino de 38 años de edad con antecedente de apendicitis complicada manejada quirúrgicamente hace 15 años. Cursa 48 horas con dolor abdominal tipo cólico, mal localizado, orientado hacia la mitad inferior del abdomen, durante las primeras 24 horas afebril, no náusea ni vómito; durante las siguientes 12 horas, el dolor se intensifica hasta llegar a ser 10 de 10, en hemiabdomen inferior, con fiebre de 38.5°C, con náusea sin vómito. Se encuentran datos de irritación peritoneal, leucocitosis con neutrofilia, estudios paraclínicos de imagen sugerentes de apendicitis aguda, por lo que se decide laparotomía exploradora. Durante la misma se evidencia, a nivel de ciego, remanente apendicular de aproximadamente 1 cm, con cambios isquémicos y perforación a nivel de la base del ciego. Se realiza hemicolecotomía derecha con ileo-transverso anastomosis latero-lateral. El estudio histopatológico confirma apendicitis del muñón. **Conclusión:** Una complicación rara de la apendicectomía es la apendicitis del muñón apendicular, que se presenta cuando no se realiza una resección apendicular adecuada. Esto se debe a mala identificación de la base apendicular, por diversos motivos, lo que condiciona a dejar un muñón apendicular de más de 5 mm.

Palabras clave: Muñón apendicular, apendicitis del muñón.

Cir Gen 2011;33:58-62

Abstract

Objective: To describe a case of appendiceal stump appendicitis and to perform a literature review.

Setting: Hospital Médica Sur (Third level health care private hospital).

Design: Case report.

Description of the case: Man of 28 years of age, with an antecedent of complicated appendicitis managed surgically 15 years ago. The patient had coursed for the last 48 h with colic-type abdominal pain, not well localized, oriented towards the lower half of the abdomen, he was without fever the first 24 h, he presented no nausea nor vomiting; 12 h later the pain intensified until reaching 10 of 10, in the lower hemiabdomen, with fever of 38.5°C and nausea but no vomiting. Peritoneal irritation data were found, leukocytosis with neutrophilia, imaging studies were suggestive of acute appendicitis; hence, it was decided to perform an exploratory laparotomy. During this, an appendicular remnant of approximately 1 cm was evidenced at the base of the cecum. Right hemicolecotomy was performed with ileo-transverse latero-lateral anastomosis. The histopathological study confirmed appendicitis of the stump.

Conclusion: Appendicitis of the appendiceal stump is a rare complication of appendectomy, which occurs when the appendicular resection is not performed adequately. This is due to a wrong identification of the appendicular base, for diverse reasons, which leads to leave an appendiceal stump of more than 5 mm.

Key words: Appendiceal stump, stump appendicitis.

Cir Gen 2011;33:58-62

Recibido para publicación: 30 marzo 2010

Aceptado para publicación: 15 octubre 2010

Correspondencia: Dr. Pablo Andrade Martínez Garza

Puente de Piedra Núm. 150, Consultorio 725 Torre 3, Colonia Toriello Guerra, 14050, Tlalpan, México. D.F. 54 24 72 00 ext. 4792

Correo electrónico: drandradem@gmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medicgraphic.com/cirujanogeneral>

Introducción

La apendicetomía es una de las cirugías más realizadas actualmente. Sólo en América se realizan 250,000 anuales. El riesgo global de cursar con apendicitis es de 8.6% para los hombres y de 6.7% en las mujeres.¹

Como todo procedimiento quirúrgico, presenta complicaciones a corto plazo, como infección de sitio quirúrgico, absceso residual y sangrado. Dentro de las complicaciones a mediano y largo plazo están: oclusión intestinal, hernias incisionales y apendicitis del muñón apendicular.¹ Esta última es una entidad rara causada por la inflamación aguda del apéndice residual con una incidencia de 0.0013 y 0.0014%.^{2,3} Aunque los signos y síntomas no difieren del cuadro apendicular inicial, el diagnóstico no se considera de primera instancia por el antecedente de apendicectomía.^{1,2,4}

Esta complicación puede presentarse por alteraciones anatómicas en la misma, ya que muchas veces la base se encuentra ensanchada y se puede confundir con parte del ciego, o por una mala técnica del cirujano al no medir la distancia para colocar las grapas o la sutura y hacer el corte apendicular; otra opción es que en la cirugía laparoscópica, la posición de las asas intestinales o un plastrón muy adosado a la pared o una mala posición dificulten ver la base adecuadamente y se coloque por ende mal el sitio de la apendicetomía.

El objetivo de este trabajo es recordarle al cirujano general por medio de la descripción de un paciente con apendicitis del muñón apendicular, que la apendicitis del muñón es considerada una entidad clínica seria, con complicaciones importantes si no se llega a tiempo al diagnóstico, causando un aumento en la morbilidad y mortalidad.

Descripción del caso clínico

Paciente masculino de 38 años de edad con antecedente de haber cursado con cuadro de dolor abdominal agudo hace 15 años, que requirió tratamiento quirúrgico, evidenciando en esa ocasión una apendicitis, complicada con absceso pericecal; se realiza apendicectomía y es dado de alta, cursando los siguientes años asintomático, hasta su llegada a urgencias en esta ocasión.

Inicia su padecimiento actual 48 horas previos a su ingreso, con dolor abdominal cólico, mal localizado, sin embargo lo refiere hacia la mitad inferior del abdomen; durante las primeras 24 horas afebril, no náusea ni vómito; durante la evolución de las siguientes 12 horas, el dolor se intensifica hasta llegar a ser 10 de 10, en hemiabdomen inferior, con fiebre de 38.5°C, con náusea, sin vómito.

A la exploración física con fascies álgica, FC 110/min, FR 22, T 38.4, cardiopulmonar con ruidos cardíacos y respiratorios sin alteraciones, abdomen blando en mitad superior, con resistencia muscular involuntaria en la mitad inferior, con dolor a la palpación media y profunda, hiperbaralgesia, y rebote positivo, peristalsis disminuida.

Laboratorio: Hb 14.2, leucocitos 15.3, neutrófilia 93%. Tiempos de coagulación normales.

Se le toma una placa simple de abdomen evidenciando asa fija a nivel de fosa iliaca derecha (**Figura 1**).

Se propone estudio ultrasonográfico abdominal donde se notan cambios en región pericecal y líquido libre a este nivel (**Figura 2**). Así como colotomografía denotando cambios en grasa pericecal, cambios inflamatorios a este nivel. Por lo que se decide someterlo a exploración quirúrgica (**Figura 3**). Se realiza laparotomía exploradora, encontrando líquido libre purulento a nivel de fosa iliaca derecha, y se evidencia a nivel de ciego, remanente apendicular de aproximadamente 1 cm, con cambios isquémicos, y perforación a nivel de la base del ciego. Se realiza hemicolectomía derecha con ileo-transverso anastomosis latero-lateral, y se envía pieza quirúrgica a patología (**Figura 4**).



Fig. 1. PSA. Asa fija en fosa iliaca derecha.

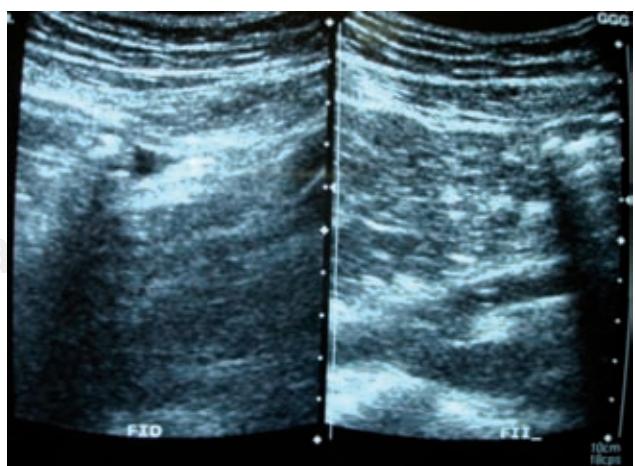


Fig. 2. USG abdominal: Con cambios en región pericecal y líquido libre a este nivel.

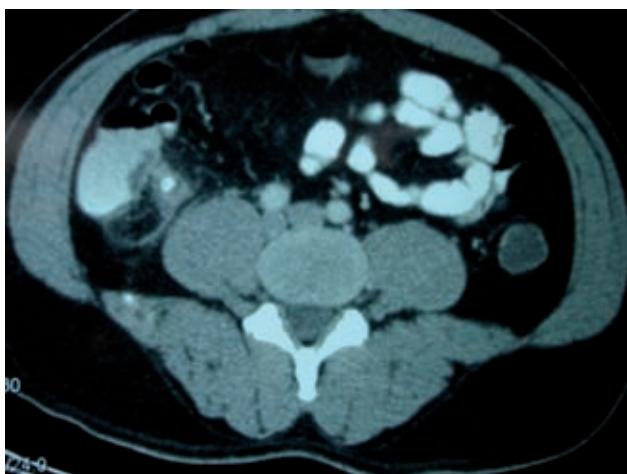


Fig. 3. Colotomografía: con cambios en grasa pericecal, cambios inflamatorios a este nivel.

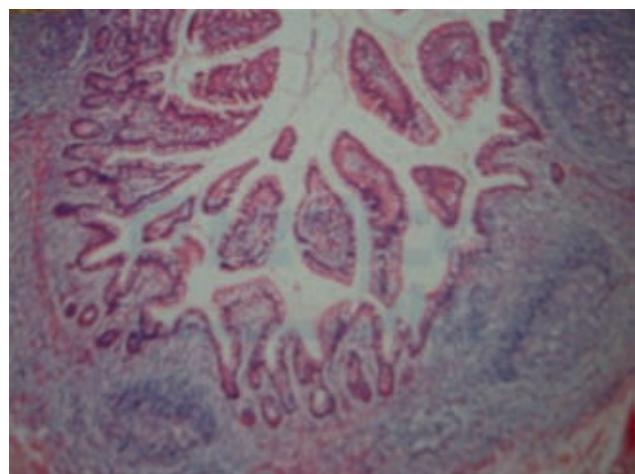


Fig. 5. Infiltrado inflamatorio.

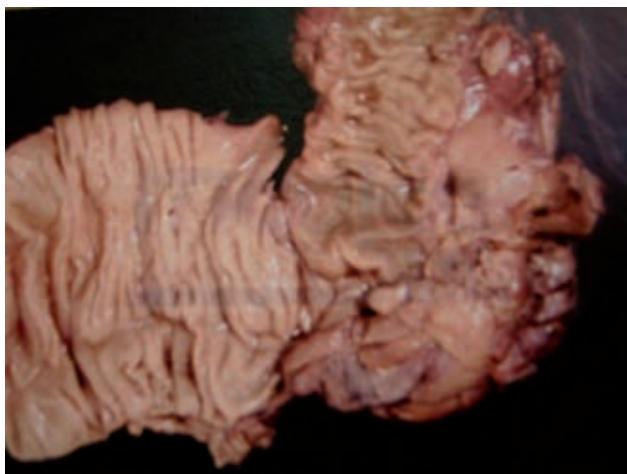


Fig. 4. Íleon distal, colon derecho.

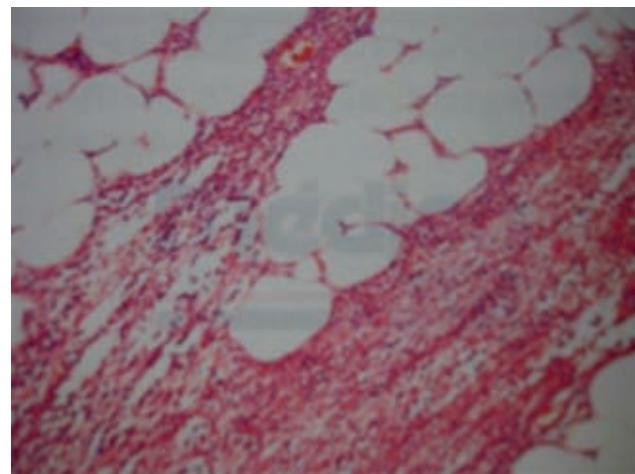


Fig. 6. H-E. Cambios necróticos.

Presenta adecuada evolución postoperatoria, inicio a tolerancia de vía oral a las 48 horas, manteniéndose afebril con abdomen blando, sin datos de dolor, peristalsis presente, tolerando adecuadamente vía oral. Se egresa sin haber presentado complicaciones.

El reporte de histopatología menciona:

- Descripción macroscópica: 1. Muñón apendicular con inflamación aguda moderada, con necrosis de pared muscular, zonas de solución de continuidad. 2. Serositis moderada, 3. Mucosa de íleon y colon sin alteraciones significativas.
- Descripción microscópica: Infiltrado inflamatorio (**Figura 5**) y cambios necróticos (**Figura 6**).

Discusión

Revisión de la literatura
Historia

La primera apendicectomía fue realizada por Claudio Amyand en 1736. Heister, en 1755, fue el primero en utilizar el término de apendicitis y realizar una descripción lógica de las características clínicas y describió en detalle las alteraciones anatomiopatológicas. Fue hasta 1848 cuando Hancock drenó con éxito un absceso apendicular y, en 1889, McBurney lideró el diagnóstico precoz con intervención quirúrgica temprana y creó la incisión quirúrgica con división muscular que hoy lleva su nombre.^{2,5,6}

Baumgardner fue el primero en describir un caso de apendicitis del muñón apendicular en un paciente de 44 años, previamente intervenido de apendicectomía, que años más tarde evolucionó con cuadro abdominal agudo evidenciando perforación de muñón apendicular de 1 cm de longitud.^{2,7}

Anatomía

El apéndice cecal es una víscera hueca que se encuentra en la cara posterointerna del ciego, en

la confluencia de las tres tenias coli, las cuales se encuentran dispuestas a una distancia de 90° entre cada una, a una distancia aproximadamente de 2.5 cm de la válvula ileocecal.^{5,8} Tiene una longitud que varía de 1 a 25 cm con un promedio de entre 5 y 10 cm de largo y casi 1 cm de grosor. Es el único órgano del cuerpo que no tiene posición anatómica constante, su única característica constante es su origen en el ciego.¹ Así mismo, la disposición anatómica intra-abdominal varía; Wakely en un análisis de 10,000 casos *postmortem* refiere que la localización más frecuente del apéndice es retrocecal, 65.28%; pelviano, 31.01%; subcecal, 2.26%; preileal, 1%; paracólico derecho y postileal, 0.4%.^{5,8}

En la vida embrionaria, su función es inmunológica y básicamente produce de manera local linfocitos y proteínas inmunológicas como inmunoglobulina A. A los grupos de linfocitos se les conoce como folículos linfoideos, los cuales se encuentran en la pared apendicular, llegando a sumar 200 antes de nacer y durante la niñez temprana. En la medida en la que el niño crece, la cantidad de estos cúmulos celulares van disminuyendo progresivamente hasta quedar unos pocos hacia los 15 años de edad, sin que crezcan nuevamente en el resto de la vida. Después de la adolescencia, no hay una función clara para el apéndice.

Existe a su vez la llamada duplicación apendicular, Wallbridge clasificó esta duplicación en 3 tipos:

- A:** Duplicación parcial del apéndice sobre ciego único
- B:** Ciego único con dos apéndices completamente separados
 - B1: Apéndice aviforme con 2 apéndices simétricamente colocados a cada lado de la válvula ileocecal
 - B2: El apéndice se origina en el sitio habitual del ciego con un apéndice rudimentario a lo largo de una de las tenias coli
- C:** Dos ciegos, cada uno con un apéndice.⁵

En cuanto a nuestro caso, se realizó una revisión extensa de la literatura mundial donde se reportan 37 casos de apendicitis del muñón apendicular, incluyendo este caso.

La edad de presentación se encuentra en rangos de 11 a 72 años de edad, siendo la media 39 años. Los hombres representan el 53% y las mujeres el 47% con una relación de 1.1:1.0.^{1,4}

El intervalo entre las cirugías se encuentra entre 2 meses y 50 años, de los cuales en el 100% el síntoma principal era dolor abdominal generalizado y sólo 81% con dolor en cuadrante inferior derecho. El 90% con sintomatología caracterizada por náusea, vómito y anorexia. El promedio de presentación de glóbulos blancos fue de 14,900.^{1,6}

El estudio de gabinete utilizado con mayor frecuencia para establecer diagnóstico fue la tomografía axial computada (TAC).^{1,9}

El tratamiento utilizado con mayor frecuencia fue laparotomía exploradora para completar la apendicetomía previa, sin embargo existen 5 casos reportados de apendicitis del muñón, donde la resolución quirúrgica se realizó a través de cirugía laparoscópica, de 36 casos, descritos en la literatura,^{1,5,6} 11 requirieron ileo hemicolectomía, ya que el apéndice se encontraba perforado con involucro del ciego en el 68%.

La presencia de síntomas recurrentes y dolor persistente en cuadrante inferior derecho, de predominio en fossa iliaca derecha, en un paciente con antecedente de apendicetomía, obliga descartar un proceso inflamatorio agudo a nivel de muñón apendicular. Sin embargo, no existe consenso en cómo evitar la apendicitis del muñón apendicular. Un muñón largo de 1 cm puede ser ocluido por un fecalito, el cual genera isquemia y evoluciona a perforación, recordando que cuando la presión intraapendicular supera los 65 mmHg existe riesgo inminente de perforación.^{10,11}

En la literatura las causas reportadas de apendicitis de muñón son inversión insuficiente del muñón remanente, remanente largo de 6 mm o más, resección insuficiente en cirugía laparoscópica, ya que la sección apendicular debe de realizarse a 5 mm de la base cecal, puesto que un muñón más largo puede alojar un fecalito y desencadenar un cuadro inflamatorio agudo.¹⁰

Dentro de las limitantes de la cirugía laparoscópica para apendicetomía que puede ocasionar apendicitis del muñón se encuentran, campo de visión limitada, ausencia de visión en tercera dimensión, ausencia de retroalimentación táctil, lo que puede condicionar una sección fuera de los márgenes establecidos generando un muñón apendicular largo.¹²⁻¹⁵

Una vez realizado el procedimiento quirúrgico, se deben evaluar objetivamente los hallazgos, como integridad de paredes cecales, ya que el tratamiento varía en caso de estar involucradas estas últimas.¹⁶ Si sólo se encuentra inflamado el remanente apendicular se deberá completar la apendicectomía dejando un muñón de no más de 3 a 5 mm, y en caso de estar involucrado el ciego se deberá realizar una ileo-hemicolectomía derecha, y evaluar en este momento si la contaminación peritoneal y las condiciones generales del paciente permiten realizar una anastomosis primaria con seguridad o ileostomía con cierre distal o con fistula mucosa, recordando que el 68% cursan con perforación del remanente apendicular o cecal.¹⁷⁻²⁰

Aunque la apendicitis del muñón es una entidad clínica rara, en todo paciente apendicectomizado con dolor en cuadrante inferior derecho se debe sospechar esta patología, ya que el retraso en el diagnóstico y tratamiento aumenta la morbilidad y mortalidad.

Por eso concluimos que es muy importante, independientemente del procedimiento quirúrgico o vía de abordaje para realizar la apendicetomía, identificar las estructuras anatómicas como válvula ileocecal, ciego y base apendicular para no dejar un remanente apendicular de más de 5 mm.

Referencias

1. Liang MK, Lo HG, Marks JL. Stump appendicitis: a comprehensive review of literature. *Am Surg* 2006; 72: 162-166.
2. Robledo-Ogazon F, Bojalil-Duarte L, Vargas-Rivas A, Torres-Vieyra L, Valle-Carmona Y. Apendicitis del muñón apendicular informe de un caso. *Cir Cir* 2005; 73: 311-314.
3. Vargas-Domínguez A, Ortega-León LH, Miranda-Miranda Fraga P. Re-operación de apendicitis. *Rev Gastroenterol Mex* 1993; 58: 346-9.
4. Mentes OT, Eryilmaz M, Balkan M, Uzar AI, Kozak D. Stump resections resulting from incomplete operations. *Am Surg* 2000; 73: 75-78.
5. Zinner M, Aschley S Jr. (eds) *Maingot's Abdominal Operations*, 11th ed. McGraw Hill, New York, N.Y., 2007.
6. Mangi AA, Berger DL. Stump appendicitis. *Am Surg* 2000; 66: 739-741.
7. Baumgardner LO. Rupture of appendiceal stump three months after uneventful appendectomy with repair and recovery. *Ohio Med* 1949; 45: 476.
8. Bushard K, Kjaeldgaard A. Investigation and analysis of the position, fixation, length and embryology of the vermiform appendix. *Acta Chir Scand* 1973; 139: 293-298.
9. Rao PM, Sagarin MJ, McCaBe CJ. Stump appendicitis diagnosed preoperatively by computed tomography. *Am J Emerg Med* 1998; 16: 309-311.
10. Durgun AV, Baca B, Ersoy Y, Kapan M. Stump appendicitis and generalized peritonitis due to incomplete appendectomy. *Tech Coloproctol* 2003; 7: 102-104.
11. Feigin E, Carpn M, Szold A, Seror D. Acute dtump appendicitis. *Lancet* 1993; 341: 757.
12. Cervantes J, et al. Apendicitis después de apendicectomía por laparoscopía, informe de un paciente. *Cirujano General* 2002; 24: 2:151-154.
13. Burt BM, Javid PJ, Ferzoco SJ. Stump appendicitis in a patient with prior appendectomy. *Dig Dis Sci* 2005; 50: 2163-2164.
14. Wright TE, Diaco JF. Recurrent appendicitis after laparoscopic appendectomy. *Int Surg* 1994; 79: 251-2.
15. Erzurum VZ, Kasirajan K, Hashmi M. Stump appendicitis: a case report. *J Laparoendoscop Adv Surg Tech A* 1997; 7: 389-391.
16. Uludag M, Isgor A, Basak M. Stump appendicitis is a rare delayed complication of appendectomy: A case report. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 5401-5403.
17. Wright TE, Diaco JF. Recurrent appendicitis after laparoscopic appendectomy. *Int Surg* 1994; 79: 251-2.
18. Thomas SE, Denning DA, Cummings MH. Delayed pathology of appendiceal stump: a case report of stump appendicitis and review. *Am Surg* 1994; 60: 842-844.
19. Thompson JE Jr, Bennion RS, Schmit PJ, Hiyama DT. Cecectomy for complicated appendicitis. *J Am Coll Surg* 1994; 179: 135-138.
20. Poole GV. Management of the difficult appendiceal stump: How I do it. *Am Surg* 1993; 59: 624-625.