

Apendicitis aguda secundaria a obstrucción de orificio apendicular por migración de prótesis biliar

DANIEL MORENO M.^{1,2,a}, HERMAN VIVEROS G.^{1,2}, CLAUDIO MUÑOZ Z.^{1,3}, MIGUEL VILLASMIL R.⁴

Acute appendicitis due to migration of a biliary prosthesis

Acute appendicitis is the most common surgical abdominal pathology worldwide that requires immediate intervention. We report a 78-year-old patient who presented with acute appendicitis. A computed tomography (CT) of the abdomen and pelvis showed acute appendicitis due to appendiceal orifice obstruction from a migrated biliary stent. The condition was successfully treated nonoperatively with endoscopic stent removal, allowing his discharge 72 hours after his admission.

(Rev Med Chile 2023; 151: 1099-1102)

Key words: Appendicitis; Cholangitis; Stents; Cholangiopancreatography, Endoscopic Retrograde; Colonoscopy.

RESUMEN

La apendicitis aguda es la patología quirúrgica abdominal más común alrededor del mundo. Presentamos un caso de un paciente de 78 años que se presentó con un cuadro de apendicitis aguda en el servicio de urgencias. La tomografía computada de abdomen y pelvis mostró una apendicitis aguda secundaria a la obstrucción del orificio apendicular por una prótesis biliar migrada. Se realizó un manejo exitoso mediante el retiro de la prótesis por colonoscopia, permitiendo el alta hospitalaria del paciente 72 horas posteriores al ingreso.

Palabras clave: Apendicitis; Colangitis; Stents; Colangiopancreatografía Retrograda Endoscópica; Colonoscopia.

La apendicitis aguda es la patología abdominal quirúrgica no electiva más frecuente alrededor del mundo, con una prevalencia estimada durante la vida de 7-8%¹, con una incidencia anual de 96,5-100 casos cada 100.000 habitantes². Se ha identificado como una de las causas de apendicitis aguda la obstrucción del lumen del apéndice cecal, aumentando su presión intraluminal, y alterando así el flujo venoso y posteriormente arterial, determinando isquemia y, posteriormente necrosis y perforación apendicular^{1,2}.

Caso clínico

Paciente de sexo masculino de 78 años, con antecedentes de cardiopatía coronaria, hiperplasia prostática benigna en manejo médico, diverticulosis, y colangitis grave presentada dos meses previos a consulta actual, que fue manejada con drenaje de vía biliar por colangiografía retrograda endoscópica e instalación de prótesis biliar única sin incidentes. Consulta en urgencias con cuadro de 24 h de evolución de dolor abdominal epigás-

¹Cirujano Clínica Bupa Santiago. Santiago, Chile.

²Cirujano Hospital San José de Melipilla. Melipilla, Chile.

³Coloproctólogo, Hospital Santiago Oriente Luis Tisné. Santiago, Chile.

⁴Gastroenterólogo, endoscopista terapéutico, Clínica Bupa Santiago. Santiago, Chile.

^aResidente de Investigación en Coloproctología, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

Recibido el 16 de febrero de 2023, aceptado el 22 de septiembre de 2023.

Correspondencia a: Daniel Moreno Miranda dsmoreno@uc.cl

trico migratorio a fosa iliaca derecha asociado a hiporexia y compromiso del estado general. Es evaluado al ingreso destacando al examen físico la presencia de signo de McBurney y Rovsing. Los exámenes de laboratorio muestran elevación de parámetros inflamatorios, con leucocitosis y desviación izquierda. Se realiza estudio de imagen complementaria, con tomografía computada de abdomen y pelvis contrastada, que muestra apendicitis aguda impresionando como secundaria a obstrucción del conducto apendicular por prótesis biliar. El paciente es evaluado por el equipo de coloproctología y endoscopia terapéutica, quienes determinan la resolución endoscópica del cuadro previa preparación de colon, antibioterapia hidratación, y analgesia. Se realiza colonoscopia sin incidentes al día siguiente, logrando alcanzar ciego sin incidentes e identificando prótesis biliar migrada que pasa por el agujero apendicular. La prótesis impresionaba ocluida por detritus. Se realiza la extracción exitosa de ésta con asa.

El paciente evoluciona en buenas condiciones generales, con resolución del cuadro de dolor abdominal, afebril, con tránsito a gases y disminución de parámetros inflamatorios en control a las 48 h del procedimiento. Se realiza alta hospita-

ria a los dos días del procedimiento. Controlado a las dos semanas, sin síntomas, se decide alta.

Discusión

La instalación de prótesis biliares es uno de los procedimientos más realizados en el tratamiento de patologías biliares. El uso de éstas fue descrito en 1980 por Soehendra y Reynders-Frederix¹ siendo actualmente considerado un tratamiento seguro y con bajo riesgo de complicaciones (8-10%), dentro de las que se incluyen obstrucción, migración, perforación, colangitis, sangrado y pancreatitis³.

Se ha estimado el riesgo de migración de las prótesis biliares en 5-10%³, que aumenta en pacientes con vía biliar dilatada, estenosis benigna distal, y en los casos que estas estenosis están asociadas a dilatación. Las migraciones se dan tanto a proximal como a distal de la vía biliar, existiendo reportes de migración al colédoco, la cavidad peritoneal, pleura, vesícula biliar, estómago, colon y apéndice³⁻¹³.

El caso presentado en esta publicación corresponde a una complicación poco frecuente de una prótesis migrada. En la literatura es posible

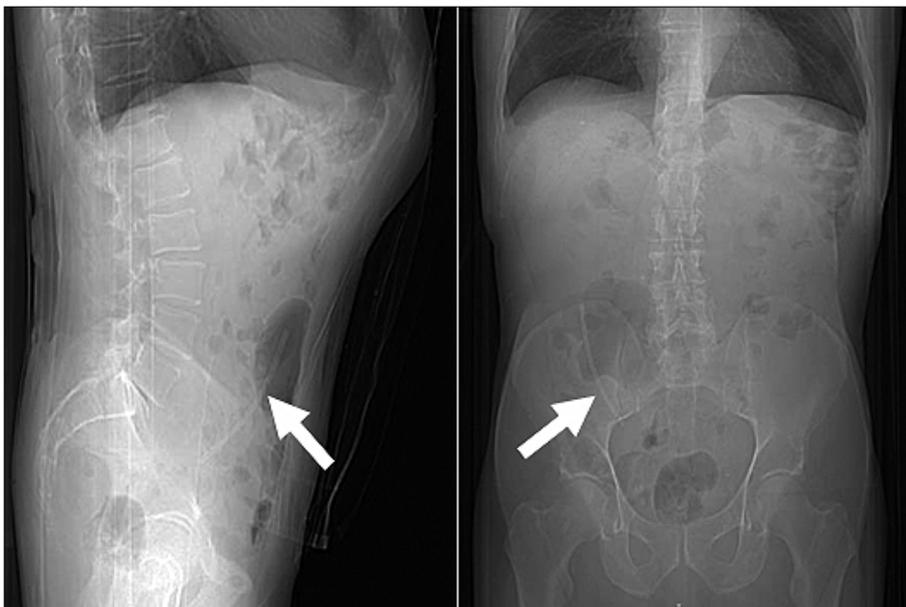


Figura 1. Escanograma del estudio tomográfico. Flechas indican prótesis migrada. (A) Proyección lateral; (B) Proyección anteroposterior.

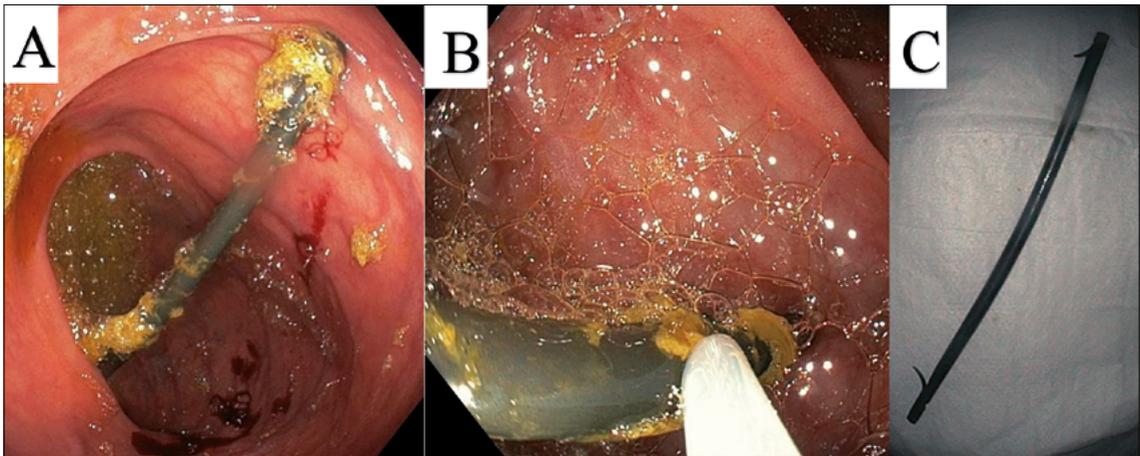


Figura 2. Colonoscopia para retiro de prótesis. (A) Vista del polo cecal; (B) Retiro de prótesis biliar migrada con asa; (C) Prótesis biliar retirada.

encontrar reportes de migraciones de prótesis, que en su mayoría logran ser resueltos por endoscopia (con tasas de éxito de 78%), sin embargo, la migración y obstrucción de la luz apendicular es en extremo rara¹⁴.

La terapia retrograda endoscópica de la apendicitis aguda (ERAT) fue descrita por Liu et al. el año 2012¹⁵. Tras la publicación de éste, se han realizado y publicado múltiples trabajos que apoyan la factibilidad y seguridad de manejo de obstrucciones de conducto apendicular vía endoscópica retrógrada, permitiendo un manejo seguro de la apendicitis aguda no complicadas según reportan sus autores, adicionando, sin embargo, el riesgo de perforación del colon^{16,17}. La apendicitis aguda recurrente resultó ser un evento notificado en el 9,09% de los participantes de un ensayo clínico aleatorizado de la Universidad de Fudan, que comparó los resultados de ERAT con la apendicectomía clásica y laparoscópica¹⁸.

En el caso presentado el paciente tuvo una respuesta excelente tras el retiro de la prótesis por colonoscopia.

Entre los factores de riesgo de migración protésica identificamos la edad avanzada del paciente, patología biliar benigna manejada con papilotomía e instalación de una prótesis plástica recta más dos meses previos al presente cuadro. Por otro lado, el estudio imagenológico adecuado es fundamental, puesto que logra identificar cambios propios de la patología como lo son el aumento del diámetro y signos inflamatorios de la

grasa periapendicular y en algunos casos la causa de la obstrucción del lumen apendicular, como lo son la presencia de fecalitos, hiperplasia linfoide, tumores o cuerpos extraños, como en este caso^{1,2}. Respecto al tratamiento, el manejo endoscópico permite disminuir el riesgo de contaminación intraabdominal, que resultaría de la extracción del apéndice y la prótesis vía transperitoneal.

La importancia del presente caso radica en primer lugar en lo inhabitual de una obstrucción de lumen apendicular por una prótesis biliar migrada. En segundo lugar, nos recuerda la importancia del estudio con imágenes complementarias, que permitieron cambiar el manejo y abordaje habitual quirúrgico de pacientes con clínica compatible con apendicitis. En tercer lugar, la importancia de contar con un alto grado de sospecha de complicaciones en relación con procedimientos realizados previamente.

Referencias

1. Lanzarini E, Abedrapo M, Bellolio F, Bedoya J, Bravo-Soto GA, Bravo-Jeria R, et al. Guía de práctica clínica: Apendicitis Aguda. Santiago: Sociedad de Cirujanos de Chile; 2018.
2. Moris D, Paulson E, Pappas T. Diagnosis and Management of Acute Appendicitis in Adults. A Review. JAMA 2021. Volume 326 (22) 2299-311.
3. Soehendra N, Reynders-Frederix V. Palliative bile duct drainage - a new endoscopic method of introducing a transpapillary drain. Endoscopy 1980; 12:8-11.
4. Emara M, Hussien M, Mohammed A, Radwan M, Ma-

- hros A. Biliary stent migration: why, how, and what?. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2021. 33(7): 967-73.
5. Agarwalla R, Nayak PS, Chand S, Nayank GC, Pal S. Post ERCP migration of biliary stent through common bile duct wall - a case report. *Int J Contemporary Med Surgery Radiol* 2020; 5: A237-A8.
 6. Shukla A, Bharti R, Verma A, Chaudhary R. Migratory stent leading to ileal perforation less known complication of therapeutic ERCP. *Transl Biomed* 2016; 7:1.
 7. Namdar T, Raffel AM, Topp SA, Namdar L, Alldinger I, Schmitt M, et al. Complications and treatment of migrated biliary endoprosthesis: a review of the literature. *World J Gastroenterol* 2007; 13:5397-9.
 8. Dasmahapatra HK, Pepper JR. Bronchopleurobiliary fistula. A complication of intrahepatic biliary stent migration. *Chest* 1988; 94:874-5.
 9. Suliman MOM. Complete migration of a biliary stent into the gallbladder. *Int Res J Surgery* 2015; 2: 018-9.
 10. Lowe GM, Bernfield JB, Smith CS, Matalon TA. Gastric pneumatosis: sign of biliary stent-related perforation. *Radiology* 1990; 174:1037-8.
 11. Cerisoli, C, Diez J, Giménez M, Oria M, Pardo R, Pujato M. Implantation of migrated biliary stents in the digestive tract. *HPB (Oxford)* 2003; 5:180-2.
 12. Schwab D, Baum U, Hahn E. Colonoscopic Treatment of Obstructive Appendicitis Caused by Dislocation of a Biliary Stent. *Endoscopy* 2005; 37(6): 606.
 13. Tzovaras G, Liakou P, Makryiannis E, Paroutoglou G. Acute appendicitis due to appendiceal obstruction from a migrated biliary stent. *Am J Gastroenterol*. 2007 Jan;102(1):195-6.
 14. Bagul A, Pollard C, Dennison A. A review of problems following insertion of biliary stents illustrated by an unusual complication. *Ann R Coll Surg Engl*. 2010 May;92(4): W27-31.
 15. Liu BR, Song JT, Han FY, Li H, Yin JB. (2012). Endoscopic retrograde appendicitis therapy: a pilot minimally invasive technique (with videos). *Gastrointestinal Endoscopy*, 76(4), 862-6.
 16. Yang B, Kong L, Ullah S, Zhao L, Liu D, Li D, et al. Endoscopic retrograde appendicitis therapy versus laparoscopic appendectomy for uncomplicated acute appendicitis. *Endoscopy*. 2022 Aug;54(8):747-54.
 17. Ullah S, Ali FS, Shi M, Zhang JY, Liu BR. (2022). Is it time for global adoption of endoscopic retrograde appendicitis therapy of acute appendicitis? *Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology*, 46(10), 102049.
 18. Shen Z, Sun P, Jiang M, Zhen Z, Liu J, Ye M, Huang W. (2022). Endoscopic retrograde appendicitis therapy versus laparoscopic appendectomy versus open appendectomy for acute appendicitis: a pilot study. *BMC Gastroenterology*, 22(1), 63.