

Cuerpo extraño intra-abdominal: caso clínico y revisión de literatura

Juan Carlos Weitz V.^{1,2}, Mariana Cabezón J.³ y José Manuel Palacios J.^{2,4,5}

Intra-abdominal foreign body: clinical case and review of the literature

Cases of intra-abdominal foreign bodies are rare and caused mainly by retained elements after surgery and by, in general, accidental swallowing and subsequent perforation of the gastrointestinal tract. We report the case of a 74 year-old female patient, presenting with fever, abdominal pain and weight loss. An abdominal TC showed the presence of a foreign body that had caused a perforation of duodenum and gallbladder neck; surgery showed that it was a 4 cm 'twist-tie'. The description of the case presents differential diagnoses, based on a review of the literature. This is a rare event and corresponds to the third publication of a case of a twist-tie intra-abdominal foreign body, according to a review of other medical publications.

Key words: Intra-abdominal foreign body, twist-tie, duodenal perforation, gallbladder perforation.

Resumen

Los cuerpos extraños intraabdominales son infrecuentes y se deben en gran medida a accidentes quirúrgicos y a ingesta, en general, accidental y posterior perforación del tracto digestivo. Se reporta un caso de una mujer de 74 años con fiebre, dolor abdominal y baja de peso, cuyo estudio mediante tomografía computada de abdomen muestra un cuerpo extraño que perfora duodeno y el bacinete. La cirugía demostró que se trataba de un "twist tie" de 4 cm que perforaba esas estructuras. En la descripción del caso se plantean los diagnósticos diferenciales basados en revisión de la literatura. Se presenta este caso por ser muy infrecuente, correspondiendo a la tercera publicación de un cuerpo extraño intra-abdominal por *twist tie*, de acuerdo con la revisión de las publicaciones médicas.

Palabras clave: Cuerpo extraño intraabdominal, *twist tie*, perforación duodeno, perforación vesícula biliar.

¹Instituto de Diagnóstico Gastroenterológico, Santiago, Chile.

²Integramédica Barcelona, Santiago, Chile.

³Alumna 5° Año de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.

⁴Departamento de Cirugía, Hospital San Juan de Dios, Santiago, Chile.

⁵Clínica Alemana, Santiago, Chile.

Recibido: 30 de junio de 2015

Aceptado: 16 de agosto de 2015

Correspondencia a:

Dr. Juan Carlos Weitz V.
Antonio Bellet 77,
of 801, Providencia,
Santiago, Chile.
jcweitz@gmail.com

Introducción

La presencia de cuerpos extraños intra-abdominales (CEI) es una condición infrecuente, pero en la mayoría de los casos es difícil efectuar un diagnóstico temprano debido al cuadro poco específico y variado que presentan los pacientes. Además, la manifestación clínica dependerá de la ubicación, el tiempo transcurrido desde el incidente (ingesta, cirugía, etc.) y de las características del cuerpo extraño. Dados estos antecedentes, no es extraño que este sea un hallazgo al estudiar un paciente con sintomatología digestiva¹.

Existen varias clasificaciones de los CEI: según el mecanismo de producción (ingesta de objetos, quirúrgicos, penetración, etc.); ubicación en el abdomen, composición u origen del objeto, según sus complicaciones, etc. Es importante investigar algunos antecedentes específicos del paciente: edad, cirugías, ingesta de objetos, antecedentes psiquiátricos, pre-

sencia de prótesis dental, entre otros, ya que pueden guiar el estudio. Las causas más frecuentes de CEI son cirugías o procedimientos médicos¹.

El enfoque clínico, el diagnóstico por imágenes así como la resolución, en su mayoría quirúrgica, es compleja y requiere de un equipo entrenado.

Presentamos un caso de un CEI con compromiso de vía biliar, detallando las distintas etapas de diagnóstico y tratamiento, así como el diagnóstico diferencial y la revisión de literatura, que confirma la existencia de escasas publicaciones al respecto.

Caso clínico

Paciente de 74 años, género femenino, con antecedentes de histerectomía a los 50 años, marcapasos a los 73 años y uso de losartán 50 mg, aspirina® 100 mg y atorvastatina 10 mg diarios. Consulta por dolor epigástrico de un mes de evolución, tipo puntada, que

Casos Clínicos

se presenta durante el día y la despierta en las noches. Se asocia a compromiso del estado general, anorexia y baja de peso de 7 kg en el mes. Además, presenta fiebre de 38,8° C en las tardes.

Refiere haber consultado en dos oportunidades al servicio de urgencia y a médico privado, quien solicitó: a) Exámenes de laboratorio, cuyos resultados están dentro de rangos normales; b) Endoscopia oral, que concluye una gastropatía erosiva antral y c) Ecotomografía abdominal, en la que se observa una lesión interpretada como un quiste hidatídico hepático complicado.

Al examen físico la paciente está afebril, sin taquicardia y destaca sensibilidad a la palpación en epigastrio.

Con estos antecedentes se le solicita nueva batería de exámenes de laboratorio que muestran una PCR de 1,8 mg/dl (VN: 0,5); hemograma con hematocrito de 39% con glóbulos blancos de 9.000/mm³; baciliformes 2,8%, VHS 18 mm/h y plaquetas de 539.000/mm³. La radiología de tórax es normal y la ecotomografía abdominal concluye que se observa una lesión hepática hipocogénica compleja.

Se realiza una tomografía computada (TC) de abdomen y pelvis, donde se observa una imagen alargada de 40 mm de largo por 3 mm de espesor, cuyo extremo distal se insinúa a nivel del bulbo duodenal y que se continúa hacia la región subhepática. Se encuentra rodeada por tejido hipodenso, probablemente inflamatorio (Figura 1). Se concluye que corresponde a un cuerpo extraño con proceso inflamatorio adyacente.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial se plantea respecto de dos grandes temas: los CEI de origen quirúrgico y CEI por ingestión; no se abordarán otras posibilidades como cuerpos intra-abdominales por heridas penetrantes u otras formas de ingreso, dados los antecedentes aportados por la paciente.

Cuerpo extraño intra-abdominal de origen quirúrgico

Si bien la prevalencia de esta complicación es infrecuente, el riesgo de retención de un cuerpo ex-

traño postquirúrgico aumenta significativamente si la cirugía es de urgencia, muy prolongada o si sufre cambios no planeados durante el procedimiento; y en pacientes inestables o con un IMC (índice de masa corporal) elevado^{2,3}.

Los cuerpos extraños de origen quirúrgico reciben varias denominaciones como *Corpus alienum*, oblitos, oblitomas, entre otras. Su incidencia es variable desde 1 por 1.000 a 10.000 cirugías según distintas series^{4,5}. El 52% de los casos corresponde a cirugías digestivas y la segunda frecuencia a las intervenciones ginecológicas, con 22%⁶. No obstante, con el incremento de cirugía laparoscópica, la incidencia de cuerpos extraños secundarios a cirugías ha disminuido notablemente⁵.

Si bien el tipo de material quirúrgico encontrado es muy variado, en los casos de compromiso de hígado y vía biliar, como este caso, se han detectado *clips* quirúrgicos, suturas, tubos T, etc.⁶ y en general, se trata de pacientes que han sido sometidos a operaciones de vía biliar o hepática. Nuestra paciente fue sometida solamente a cirugía ginecológica hace 24 años.

La presentación clínica de los CEI es muy variable e inespecífica, dependiendo en gran medida de la ubicación y parénquimas comprometidos. Se describe anorexia, náuseas, vómitos, fiebre, baja de peso, dolor abdominal difuso o localizado, crónico o agudo, íleo entre otros. Cuando los CEI comprometen hígado o vía biliar se ha comunicado sintomatología similar a la descrita y además, ictericia, elevación de pruebas hepáticas e incluso imagen sugerente de metástasis hepáticas^{7,8}. Los síntomas se pueden presentar en el postoperatorio inmediato y hasta meses después, en 25% de los casos se detecta después de 60 días post-cirugía⁵.

El diagnóstico por imágenes es de gran ayuda, generalmente usando como técnica inicial la ecotomografía abdominal que puede orientar la etiología y ubicación del CEI, que luego debe complementarse con TC o resonancia magnética¹. En nuestro caso, dos ecotomografías señalaban una imagen compleja a nivel hepático, lo que posteriormente fue muy bien caracterizado por la TC abdominal, indicando la presencia de un CEI.

Cuerpo extraño intra-abdominal ingerido

En general, la ingestión de cuerpos extraños es más

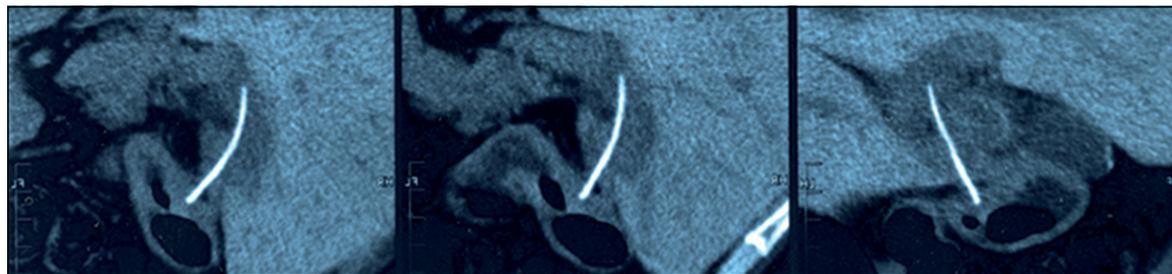


Figura 1. TC abdomen y pelvis: Cuerpo extraño que compromete desde bulbo duodenal hacia región subhepática.

frecuente en niños que en adultos, y dentro de estos últimos destacan aquellos que padecen desórdenes mentales, alcoholismo o que consumen drogas, personas privadas de la libertad, personas que ejercen ciertas profesiones u oficios (carpinteros, costureras, sastres) y usuarios de prótesis dentales, ya que pierden la sensibilidad del paladar⁹. Sólo 5% recuerda haber ingerido un cuerpo extraño; y el comienzo de los síntomas se calcula entre 2 semanas y un año¹⁰⁻¹².

El riesgo de perforación al ingerir un cuerpo extraño es de 1% y, de ellos, aproximadamente 2-5% requiere cirugía^{13,14}. La perforación por cuerpo extraño se puede complicar al comprometer hígado, páncreas, corazón, mediastino, peritoneo, retrofaringe, entre otros muchos sitios¹⁵⁻¹⁹.

El primer caso de cuerpo extraño que perfora tubo digestivo y que desarrolla absceso hepático se describe en 1898²⁰ y desde entonces existen múltiples publicaciones al respecto. Según Santos y cols²¹ en revisión de 46 casos con compromiso hepático publicados, los sitios de perforación más frecuentes son el estómago y el duodeno; y los CEI corresponden a espinas de pescado (36%), mondadientes (28%); huesos de pollo (17%); agujas (12%) y 7% a misceláneos (piercing, placa dental, pinzas para colgar ropa, etc.)²²⁻²⁴.

La reciente revisión de Chong y cols²⁵ respecto de CEI con compromiso hepatobiliar abarca 79 publicaciones que muestran que 77% de los pacientes sufre dolor abdominal y 58% fiebre. El CEI correspondió a espinas de pescado (33%), mondadientes (27,3%), huesos de pollo (12,5%), agujas 9,1% y el resto objetos tan diversos como una hoja de romero²⁶ y tamaño desde 1 a 19 cm. El compromiso más frecuente es el lóbulo izquierdo (65,9%), el derecho es afectado en 29,5%, y el compromiso bilobular corresponde al 4,5%.

Leggieri y cols²⁷ seleccionan 55 artículos de compromiso hepático por cuerpos extraños que suman 60 casos, la mayoría (58%) publicada en los últimos 15 años. Se presenta principalmente en hombres (68%) de edad variable de 14 a 86 años; sólo 8% reconoce ingesta de cuerpo extraño y 3% sufrían de patología psiquiátrica. La presentación clínica fue dolor epigástrico en 51 de los 60 (85%); además, síntomas generales como fiebre, anorexia, baja de peso en 73% y la duración de síntomas fue amplia desde 1 día a 1 año, con una media de 39 días. Los elementos encontrados fueron espinas de pescado en 44%; mondadientes 29%; huesos de pollo 8%, agujas 7%, misceláneos como lápiz, alambres, etc. Dos casos psiquiátricos tenían múltiples CEI. El lóbulo hepático izquierdo es el más comprometido (58,7%) con una ubicación única en más de 90%.

De acuerdo a distintas revisiones, se considera que un CEI migra lentamente desde el tubo digestivo hacia el hígado, produciendo inflamación y reacción

de tipo fibrótica⁴ y las manifestaciones clínicas de abdomen agudo por perforación, sangrado digestivo u obstrucción intestinal son muy infrecuentes²⁸. La perforación en estos casos ocurre en estómago o en duodeno^{3,29}. En general, los pacientes sufren de fiebre, calosfríos, náuseas, vómitos, dolor abdominal anorexia y baja de peso. La orientación hacia un CEI con compromiso hepatobiliar la proporcionan el ultrasonido y la TC de abdomen que muestran desde compromiso inespecífico hasta absceso hepático y, en muchos casos, el cuerpo extraño, como en nuestra paciente^{1,3,21}.

En nuestro caso no existe antecedente de ingesta de algún cuerpo extraño y el sitio posible de perforación es el duodeno y se compromete vesícula y tejido hepático adyacente.

Cirugía

Se practicó una laparotomía media supra umbilical que demuestra una vesícula de paredes engrosadas, con cálculos en su interior. A nivel de la segunda porción del duodeno, existe perforación de pared, por donde emerge cuerpo extraño de aproximadamente 4,0 cm de longitud por 1 mm de ancho que se introduce hacia el bacinete vesicular. En zona vecina al sitio de perforación se observa escaso líquido libre. Flegmón retroperitoneal inicial.

Se retira cuerpo extraño mencionado y se practica colecistectomía retrograda, sutura de la perforación duodenal descrita en 2 planos y aseo de cavidad peritoneal. Se instala drenaje peri duodenal por contraabertura.

La evolución perioperatoria no presenta incidentes. Se mantuvo antibioterapia con ceftriazona y metronidazol por 10 días. Los controles a la tercera semana, a los dos y seis meses no mostraron complicaciones.

La biopsia de la vesícula demostró colecistitis crónica litiásica, sin elementos de neoplasia. El cuerpo extraño corresponde a un "twist tie" de 4 cm de largo. En Figura 2 se caracteriza el cuerpo extraño encontrado.

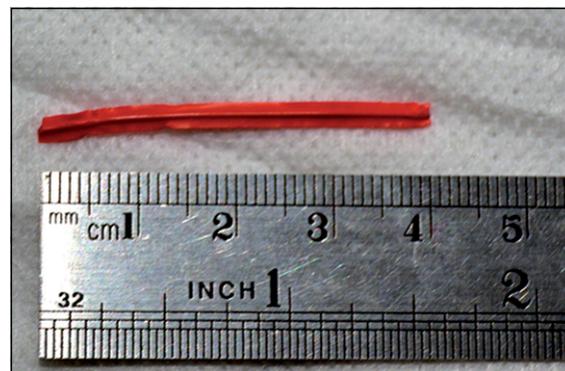


Figura 2. Twist-tie; recreación de material encontrado en la cirugía.

Casos Clínicos

Twist-tie

“*Twist tie*” se denomina al alambre envuelto en plástico que es utilizado en diversas actividades como la jardinería, en el cierre de bolsas o como amarre de cables eléctricos y también para cerrar bolsas plásticas de alimentos, especialmente para el pan.

La revisión de la literatura en Pubmed, Lilacs, Google académico y Google News muestra sólo 2 casos de pacientes con CEI. La primera publicación corresponde a un hombre de 77 años con perforación de yeyuno por *twist-tie* de una bolsa de verduras³⁰; y el segundo, es un paciente con un cuadro similar al nuestro, pero que falleció por perforación de ileon por *twist-tie* de una bolsa de pan³¹. Un tercer caso corresponde a una niña de 15 años con este tipo de amarra ubicada en la vejiga³².

En cambio, existe un gran número de artículos de pacientes con obstrucción y perforación intestinal por ingesta de “*clips* plásticos” usados también para cerrar bolsas como la del pan^{33,34}.

Conclusión

Los CEI son un desafío clínico, de diagnóstico diferencial y terapéutico. La gran mayoría de los casos corresponden a pacientes con sintomatología digestiva inespecífica en que los CEI son un hallazgo. Las técnicas de imágenes (ultrasonido, tomografía axial y resonancia magnética) son un apoyo indiscutido en el diagnóstico de esta patología.

A diferencia de los cuerpos extraños intraluminales en que la endoscopia diagnóstica y terapéutica es la herramienta principal para su manejo; en los casos de CEI, la cirugía abierta o laparoscópica, es la terapia más adecuada, como sucede en este caso.

En el diagnóstico diferencial de un paciente con dolor abdominal es importante tener presente los CEI, especialmente si cumplen con las condiciones descritas más arriba.

Nuestro caso corresponde a una paciente con un tipo infrecuente de cuerpo extraño intra-abdominal (*twist tie*) escasamente descrito en la literatura médica.

Referencias

- Gayer G, Petrovitch I, Jeffrey R. Foreign objects encountered in the abdominal cavity at CT. *Radiographics* 2011; 31: 409-28.
- Gawande A, Studdert D, Orav J, Brennan T, Zinner M. Risk factors for retained instruments and sponges after surgery. *N Engl J Med* 2003; 348: 229-35.
- Xu J, Wang H, Song Z, Shen M, Shi S, Zhang W, et al. Foreign body retained in liver long after gauze packing. *World J Gastroenterol* 2013; 19: 3364-8.
- Cima R, Kollengode A, Garnatz J, Storsveen A, Weisbrod C, Deschamps C. Incidence and characteristics of potential and actual retained foreign object events in surgical patients. *J Am Coll Surg* 2008; 207: 80-7.
- Borráz O, Borráz B, Orozco M, Matzalik G. Cuerpos extraños en abdomen: presentación de casos y revisión bibliográfica. *Rev Colomb Cir* 2009; 24: 114-22.
- Plasencia J, Tantaléan E, Balmaceda T, Honorio C, Barandiarán M, Guillén E, et al. Cuerpo extraño en abdomen: a propósito de un caso. *Rev Gastroenterol Peru* 2001; 21: 229-33.
- Poyanli A, Bilge O, Kapran Y, Güven K. Case report: Foreign body granuloma mimicking liver metastasis. *Br J Radiol* 2005; 78: 752-4.
- Ban J, Hirose F, Benfield J. Foreign bodies of the biliary tract: report of two patients and a review of the literature. *Ann Surg* 1972; 176: 102-7.
- Goh B, Tan Y, Lin S, Chow P, Cheah F, Ooi L, et al. CT in the preoperative diagnosis of fish bone perforation of the gastrointestinal tract. *AJR* 2006; 187: 710-4.
- Symeonidis D, Koukoulis G, Baloyiannis I, Rizos A, Mamaloudis I, Tepetes K. Ingested fish bone: an unusual mechanism of duodenal perforation and pancreatic trauma. *Case Reports Gastrointest Med* 2012; 2012: 308-510.
- McCanse D, Kurchin A, Hinshaw J. Gastrointestinal foreign bodies. *Am J Surg* 1981; 142: 335-7.
- Yagmur Y, Ozturk H, Ozturk H. Distal ileal perforation secondary to ingested foreign bodies. *J Coll Physicians Surg Pak* 2009; 19: 452-3.
- Sarwa P, Dahiya R, Nityasha N, Anand S, Chandrabhan, Gogna S, et al. A curious case of foreign body induced jejunal obstruction and perforation. *Int J Surg Case Rep* 2014; 5: 617-9.
- Barreto-Chang O, Palmer O, Ready J, Hwang J. A little help from our friends: intra-operative endoscopy for the extraction of an ingested foreign body. *Dig Dis Sci* 2012; 57: 2267-9.
- Jain A, Nag H, Goel N, Gupta N, Agarwal A. Laparoscopic removal of a needle from the pancreas. *J Minim Access Surg* 2013; 9: 80-1.
- Hur H, Song K, Jung S, Jeon H, Park C. Laparoscopic removal of bone fragment causing localized peritonitis by intestinal perforation: a report of 2 cases. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2009; 19: e2413.
- Liu Y, Tseng J, Yeh C, Fang J, Lee H, Jan Y. Correct diagnosis and successful treatment for pericardial effusion due to toothpick injury: A case report and literature review. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 4278-81.
- Matrella F, Lhuair M, Piardi T, Dokmak S, Bruno O, Maestraggi Q, et al. Liver hilar abscesses secondary to gastrointestinal perforation by ingested fish bones: surgical management of two cases. *Hepatobiliary Surg Nutr* 2014; 3: 156-62.
- Iwai T, Yoshida H, Yokoyama T, Maruyama H, Suzuki S, Matsutani T, et al. Migration of a fish bone into the right renal vein. *J Nippon Med Sch* 2011; 78: 189-93.

- 20.- Lambert A. Abscess of the liver of unusual origin. *NY Med J* 1898; 2: 177-8.
- 21.- Santos S, Alberto S, Cruz E, Pires E, Figueira T, Coimbra E, et al. Hepatic abscess induced by foreign body: Case report and literature review. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 1466-70.
- 22.- Shaw P, Freeman J. The antemortem diagnosis of pyogenic liver abscess due to perforation of the gut by a foreign body. *Postgrad Med J* 1983; 59: 455-6.
- 23.- Noel G, Karasic R. Liver abscess following ingestion of a foreign body. *Pediatr Infect Dis* 1984; 3: 342-4.
- 24.- Perkins M, Lovell J, Gruenewald S. Life-threatening pica: liver abscess from perforating foreign body. *Australas Radiol* 1999; 43: 349-52.
- 25.- Chong L, Sun C, Wu C, Sun C. Successful treatment of liver abscess secondary to foreign body penetration of the alimentary tract: A case report and literature review. *World J Gastroenterol* 2014; 20: 3703-11.
- 26.- Karamarkovic A, Djuranovic S, Popovic N, Bumbasirevic V, Sijacki A, Blazic I. Hepatic abscess secondary to a rosemary twig migrating from the stomach into the liver. *World J Gastroenterol* 2007; 13: 5530-2.
- 27.- Leggieri N, Marques-Vidal P, Cerwenka H, Denys A, Dorta G, Moutardier V, et al. Migrated foreign body liver abscess: illustrative case report, systematic review, and proposed diagnostic algorithm. *Medicine (Baltimore)* 2010; 89: 85-95.
- 28.- Velitchkov NG, Grigorov GI, Losanoff JE, Kjossev KT. Ingested foreign bodies of the gastrointestinal tract: retrospective analysis of 542 cases. *World J Surg* 1996; 20: 1001-5.
- 29.- Lanitis S, Filippakis G, Christophides T, Papaconstandinou T, Karaliotas C. Combined laparoscopic and endoscopic approach for the management of two ingested sewing needles: one migrated into the liver and one stuck in the duodenum. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2007; 17: 311-4.
- 30.- Al-Fallouji M. A hazard of modern life. *Lancet* 1983; 2: 334.
- 31.- Cala A, Sugo E. An unusual foreign body in the distal small intestine: case report. *Am J Forensic Med Pathol* 2000; 21: 53-5.
- 32.- Bloom C, Chang B. Case of the month. Foreign body *JAAPA* 2013; 26: 70.
- 33.- Bundred N, Blackie R, Kingsnorth A, Eremin O. Hidden dangers of sliced bread. *BMJ* 1984; 288: 1723-4.
- 34.- Lehmer L, Ragsdale B, Daniel J, Hayashi E, Kvalstad R. Plastic bag clip discovered in partial colectomy accompanying proposal for phylogenetic plastic bag clip classification. *BMJ Case Rep* 2011; 2011.