

Perforación Intestinal Causada por Ingestión de Valva de un Molusco Bivalvo: Aportación de un Caso y Revisión de la Literatura

Intestinal Perforation Caused by Ingestion of a Bivalve Mollusk Shell: Case Report and Review of the Literature

Carlos Manterola^{1,2} & Eduardo Sepúlveda³

MANTEROLA, C. & SEPÚLVEDA, E. Perforación intestinal causada por ingestión de valva de un molusco bivalvo: Aportación de un caso y revisión de la literatura. *Int. J. Morphol.*, 44(1):358-362, 2026.

RESUMEN. La ingestión de cuerpos extraños, como prótesis dentales, espinas de pescado, tornillos o dispositivos quirúrgicos, constituye un evento poco frecuente; aun cuando puede ser causa de morbilidad, causando perforaciones intestinales (PI), con peritonitis, sepsis e incluso muerte. Este hecho, determina la necesidad de intervenir quirúrgicamente a la mayoría de estos pacientes. Respecto de la ingestión de valvas de moluscos bivalvos (IVM), se han publicado alrededor de 6 casos a nivel mundial. El objetivo de este manuscrito fue aportar un caso de una PI por IVM, describir sus características clínicas, evolución postoperatoria y los hallazgos de la literatura relacionada. Caso clínico: Mujer de 70 años, con perforación de íleon distal. El diagnóstico se verificó por tomografía computarizada y fue intervenida quirúrgicamente de forma precoz a través de laparotomía; realizándose una resección intestinal y entero-entero anastomosis. Se encontró la valva, que se extrajo junto con el segmento intestinal. La evolución fue satisfactoria, sin complicaciones postoperatorias y fue dada de alta al cuarto día. La ingestión de un cuerpo extraño, en especial la IVM es un evento poco común en comparación con otras causas de PI. Es fundamental diagnosticar y tratar oportunamente al paciente, ya que cualquier retraso en el diagnóstico puede conllevar un pronóstico desfavorable.

PALABRAS CLAVE: Perforación intestinal; Cirugía; Moluscos bivalvos; Valvas/conchas; Reporte de caso.

INTRODUCCIÓN

La ingestión de cuerpos extraños (CE), incluidos huesos de pollo, espinas de pescado, etc., ocurre con cierta frecuencia en la vida cotidiana, a menudo al comer, en especial cuando personas mayores y niños se llevan sus alimentos u objetos extraños a la cavidad oral; constituyendo una causa de consulta relativamente frecuente en los servicios de urgencia (Su *et al.*, 2014).

En la mayoría de los casos, los CE ingeridos pasarán a través del canal digestivo de forma espontánea, sin generar problemas (Nicolodi *et al.*, 2016). No obstante ello, en algunas ocasiones, los CE ingeridos pueden impactarse en la mucosa de algún segmento de intestino provocando una reacción inflamatoria y eventualmente una perforación intestinal (PI) (Lunsford & Sudan, 2012). Los CE que con mayor frecuencia causan PI son espinas de pescado, huesos de pollo y

mondadientes (D'Auria *et al.*, 2016; Manterola *et al.*, 2020); no así trozos de valvas o conchas de moluscos y bivalvos.

La mayoría de los casos de ingestión de valvas de moluscos (IVM), ocurre durante las comidas; y los factores de riesgo descritos son comer moluscos con valvas e ingerir bebidas alcohólicas (D'Auria *et al.*, 2016; Athavale *et al.*, 2016).

Al respecto, existe evidencia que sustenta el hecho que la IVM puede ocasionar una PI en el en alrededor del 1% de los casos (Hashash *et al.*, 2015). De todos modos, lo que parece lógico es que la PI ocurrirá con mayor probabilidad tras la ingestión de CE afilados y alargados, los que se impactan con más frecuencia en puntos de angulación fisiológica o estrechamiento del intestino delgado (Su *et al.*, 2014).

¹ Universidad de La Frontera, Programa de Doctorado en Ciencias Médicas, Chile.

² Universidad de La Frontera, Centro de Estudios Morfológicos y Quirúrgicos (CEMyQ), Chile.

³ Servicio de Cirugía Hospital Hernán Henríquez Aravena, Temuco, Chile.

Establecer el diagnóstico precoz de una PI causada por la IVM es difícil debido a la baja tasa de sospecha (se han publicado alrededor de 6 casos a nivel mundial), porque los pacientes suelen omitir el dato de la IVM, lo cual retrasa el diagnóstico y la oportunidad del tratamiento.

El objetivo de este manuscrito fue aportar un caso de una PI por IVM, describir sus características clínicas, evolución postoperatoria y la literatura relacionada.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Este reporte, fue escrito siguiendo la guía Surgical CAse REport (SCARE) (Agha *et al.*, 2018).

Información del caso: Paciente de 70 años, sexo femenino, con cuadro de abdomen agudo sugerente de perforación de víscera hueca de tres días de evolución; caracterizado por dolor abdominal hipogástrico, asociado a distensión abdominal progresiva, asociado a diarrea y vómitos.

A la exploración física de ingreso, se verificó una paciente quejumbrosa, hidratada y bien perfundida, con una presión arterial de 153/90 mmHg, frecuencia cardíaca de 116 por minuto, temperatura axilar de 36°C, y saturación de 94 %. El abdomen se apreciaba distendido, con dolor palpatorio difuso, percusión timpánica y signo de Blumberg positivo.

Antecedentes clínicos: De forma concomitante, la paciente es portadora de hipotiroidismo y diabetes mellitus tipo 2; y usuaria de levotiroxina 100 mg/día; y metformina 800 mg/día. Además, tenía antecedentes de una operación cesárea, apendicectomía y hernioplastia incisional con malla.

En el estudio de laboratorio se evidenció descompensación de su diabetes, disfunción hepática y renal, signos de inflamación (Tabla I).

La tomografía computarizada de abdomen permitió verificar distensión de asas intestinales, con niveles hidroaéreos en su interior. Leve engrosamiento parietal del colon descendente, con edema submucoso. Imagen tubular de 18 mm de diámetros máximos ubicado en fosa iliaca derecha, con clasificación en su interior, asociado a estriación de planos grasos adyacente; y líquido libre en la pelvis (Fig. 1)

Cirugía realizada (24 de abril de 2025): A la exploración abdominal se verificó la existencia de adherencias laxas y fibrosas del omento mayor al peritoneo parietal y la presencia de líquido turbio contenido en la fosa iliaca derecha. Además, se observó una perforación puntiforme del íleon distal a 40 cm de la unión ileocecal, con importante hiperemia y edema perilesional.

Tabla I. Pruebas de laboratorio preoperatorias.

Variables	Caso clínico	Valores normales
Hemoglobina (g/dL)	14,1	12,0 - 16,0
Hematocrito (%)	43,3	37 - 47
Leucocitos (10 ³ /ul)	11,5	4 - 10
Plaquetas (10 ³ /ul)	206	150 - 400
VHS (mm/hr)	35	0 - 15
Glicemia (mg/dL)	350	70 - 100
Creatinina (mg/dL)	0,8	0,6 - 1,2
Urea (mg/dL)	25,2	10 - 50
Nitrógeno ureico (mg %)	11,8	6 - 22
Bilirubina total (mg/dL)	1,0	0,0 - 1,0
Fosfatasas alcalinas (U/L)	129	35 - 104
ASAT (U/L)	16	0 - 31
ALAT (U/L)	21	0 - 35
GGTP (U/L)	42	5 - 39
Lipasa (U/L)	20	≤ 60
Proteína C reactiva (mg/L)	348,7	≤ 5
Sodio (mEq/L)	134	135 - 145
Potasio (mEq/L)	3,9	3,5 - 5,0
Protrombina (%)	73	70 - 100
TTPK (seg)	26,3	21 - 32
Leucocitos en orina (/uL)	125	Negativo
Nitritos en orina	Positivo	Negativo
Proteínas en orina (mg/dL)	≥300	Negativo
Hemoglobina en orina (uL)	25	Negativo

VHS: Velocidad de hemosedimentación globular / ASAT: Aspartato aminotransferasa. ASAT: Alanina aminotransferasa / GGTP: Gamma-glutamil transpeptidasa. TTPK: Tiempo de tromboplastina parcial activa.

Se realizó una resección intestinal de fleon distal por laparotomía, entero-entero anastomosis término-terminal con sutura continua monopiano de Monocril-000@.

Al interior de la pieza quirúrgica se evidenció el trozo de valva de molusco partido en dos, con diámetro de 3 x 2 cm (Fig. 2).

Se administró tratamiento antibiótico con ceftriaxona 2 gr/día y metronidazol 500 mg c/8 horas (ambos vía intravenosa) por cuatro días; y una bomba de infusión continua intravenosa de analgésicos y antieméticos (ketoprofeno, metamizol y ondasetron), por tres días.

Curso postoperatorio: La paciente tuvo un curso postoperatorio sin incidentes, siendo dada de alta al cuarto día sin complicaciones.

Anatomía patológica: La descripción macroscópica fue de segmento de intestino delgado de 21 cm de longitud, con perímetro de hasta 4 cm y márgenes laterales de 3,5 y 3,3 cm. Serosa parda violácea, con abundante material de aspecto fibrinoide, con solución de continuidad transmural de 1,7 x 0,5 cm, ubicada a 4,5 cm y 15,0 cm de los márgenes quirúrgicos. Al corte, se apreció una pared de 0,5 cm de espesor; una mucosa parduzca, con área parda violácea en relación a la perforación, y pliegues transversales conservados.

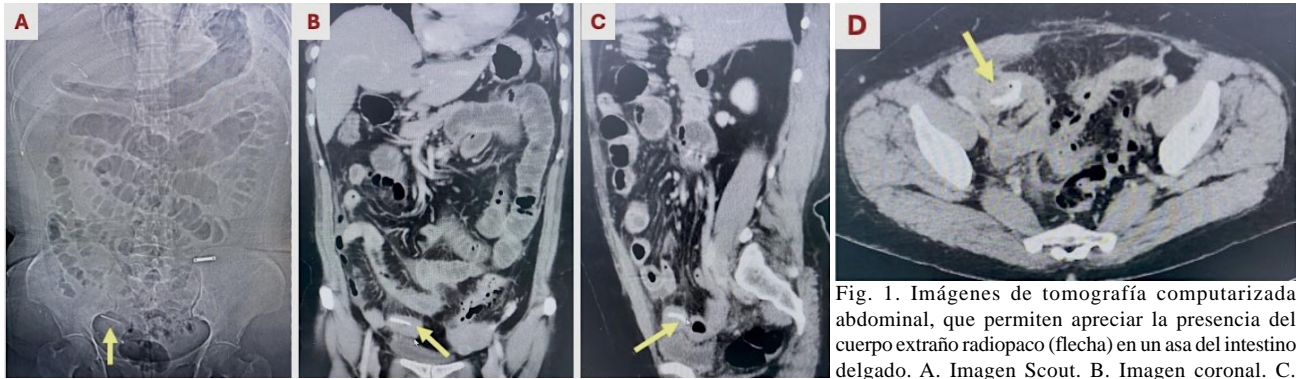


Fig. 1. Imágenes de tomografía computarizada abdominal, que permiten apreciar la presencia del cuerpo extraño radiopaco (flecha) en un asa del intestino delgado. A. Imagen Scout. B. Imagen coronal. C. Imagen sagital. D. Imagen axial.



Fig. 2. Imágenes de fragmento de íleon distal con perforación secundaria a ingestión de cuerpo extraño (flecha) con contaminación peritoneal circundante. Al lado se aprecia la valva del molusco partida en dos.

La descripción microscópica, informó pared de tipo intestino delgado con proceso inflamatorio agudo ulceronecrotico, perforado, y crónico inespecifico en granulación; con peritonitis aguda fibrino-leucocitaria.

Seguimiento: En el control alejado al tercer mes postoperatorio, la paciente se encontraba en buenas condiciones generales, sin complicaciones.

DISCUSIÓN

La consulta en urgencias por ingestión de cuerpos extraños no es tan infrecuente, pudiendo ocurrir en niños, ancianos, edéntulos, pacientes con trastornos neurológicos, con adicciones, o intencionalmente en pacientes psiquiátricos o reclusos.

La ingestión de cuerpos extraños en adultos, como prótesis dentales, espinas de pescado, tornillos, imanes, baterías, dispositivos quirúrgicos, etc., es relativamente infrecuente y puede no ser evidente en la anamnesis o la exploración física inicial. Y, dado que la ingestión oculta de cuerpos extraños puede tener consecuencias quirúrgicas agudas, debe considerarse como parte del diagnóstico diferencial, especialmente ante hallazgos radiológicos sospechosos, aun cuando las tasas de mortalidad han sido

extremadamente bajas (Tomas *et al.*, 2005; Urru *et al.*, 2021; Williams *et al.*, 2012).

No obstante ello, la perforación del intestino sigue siendo poco frecuente como consecuencia directa de la ingestión de un CE, presentándose en menos del 1 % de los casos (Kuzmich *et al.*, 2015), lo que ha sido refrendado por una recopilación de múltiples estudios, que incluye dos grandes series, y que no reporta ninguna muerte en 852 adultos y una muerte en 2206 niños (Velitchkov *et al.*, 1996; Panieri & Bass, 1995).

Cuando ocurre la PI por cuerpo extraño el sitio más común de perforación es el íleon distal, casi siempre atribuible a objetos punzantes como palillos de dientes (Manterola, 2020), de espinas de pescado y huesos de pollo (Petrea & Brezean, 2014). Esto puede estar relacionado con un estrechamiento luminal en la ubicación embrionaria del remanente del conducto vitelointestinal. Esta es una característica anatómica que también conduce al íleo biliar en esta ubicación, conocido como síndrome de Barnard (Williams *et al.*, 2012).

Se estima que en el 90 % de los casos, los CE ingeridos pasan por el canal digestivo sin complicaciones como perforación u obstrucción, pero hasta en el 10 % de los casos,

requieren extracción quirúrgica endoscópica o abierta/laparoscópica (Mohamed Aboulkacem *et al.*, 2017).

Cualquier cuerpo extraño que permanezca en el canal digestivo puede causar obstrucción, perforación o hemorragia, y la formación de fístulas. Los sitios más comunes de perforación son la unión ileocecal y el colon sigmoide. Otros sitios potenciales son la flexura duodenoyeyunal, el apéndice, la flexura colónica, los divertículos y el esfínter anal (Revell *et al.*, 2018).

Las imágenes, en especial de tomografía computarizada, permiten orientar a la toma de decisiones diagnósticas (detección de cuerpos extraños de casi cualquier densidad, así como la localización y las complicaciones asociadas a la perforación intestinal, como la opacidad de la grasa peri intestinal, el gas extra luminal loculado o libre y el líquido ascítico; así como y descartar otras patologías [Urru *et al.*, 2021]) y terapéuticas (endoscópicas o quirúrgicas); de tal modo que en casos de perforación intestinal, el tratamiento debe ser la extracción precoz del CE, sutura de la herida (o resección del segmento de intestino comprometido), y aseo de la cavidad abdominal para reducir el riesgo de sepsis y restaurar la función intestinal (Rami Reddy & Cappell, 2017; Revell *et al.*, 2018).

Respecto de PI por IVM, se puede comentar que hasta la actualidad, se han reportado aproximadamente 7 casos, siendo algo más frecuente en mujeres (71,4%), en la 7ª década de la vida, que cursan con leucocitosis; más común por almejas y mejillones (de menos de 4 cm de diámetro mayor); usualmente en el íleon distal; y que requiere habitualmente

una resección intestinal del segmento comprometido por la perforación (Tabla II).

A modo de conclusiones, se puede plantear que la IVM puede causar una PI. Que es fundamental la extracción inmediata del líquido intestinal, la reparación de la herida intestinal y la prevención de la sepsis, ya que un retraso en el proceso diagnóstico-terapéutico puede empeorar el pronóstico.

MANTEROLA, C. & SEPÚLVEDA, E. Intestinal perforation caused by ingestion of a bivalve mollusk shell: Case report and review of the literature. *Int. J. Morphol.*, 44(1):358-362, 2026.

SUMMARY: The ingestion of foreign bodies—such as dental prostheses, fish bones, screws, or surgical devices—is a rare event; however, it can result in significant morbidity, including intestinal perforation (IP), peritonitis, sepsis, and even death. This scenario typically necessitates surgical intervention in the majority of affected patients. Regarding the ingestion of bivalve mollusk shells (IBMS), approximately six cases have been reported worldwide. The aim of this manuscript was to report a case of intestinal perforation (IP) caused by bivalve mollusk valve ingestion (BMVI), describe its clinical characteristics, postoperative course, and findings from the related literature. Patient: A 70-year-old woman presented with distal ileum perforation. The diagnosis was confirmed by computed tomography, and she underwent early surgical intervention via laparotomy, which included intestinal resection and enteroenteric anastomosis. The shell fragment was identified and removed along with the affected intestinal segment. Postoperative recovery was satisfactory, with no complications, and the patient was discharged on the fourth day. The ingestion of a foreign body—particularly BMVI—is an uncommon event compared to other causes of IP. Timely diagnosis and treatment are essential, as any delay in diagnosis may lead to an unfavorable prognosis.

KEY WORDS: Intestinal Perforation; Intestinal Perforation/etiology; Bivalve mollusk shells; Case report.

Tabla II. Casos publicados de PI por IVM.

Nº	Autor, año	Nº casos	Origen	Edad (años)	Sexo	Leucocitos (10 ³ /ul)	Tipo valva	Diámetro (mm)	Perforación	Cirugía
1	Athavale <i>et al.</i> , 2018.	1	Australia	64	M	11,8	Ostra	35 x 25	Íleon distal	RI-EEA
2	Bazzi <i>et al.</i> , 2017.	1	Australia	48	F	15,3	Mejillón	17 x 4	DM	RDM-EEA
3	D'Auria <i>et al.</i> , 2018.	1	Italia	55	F	32,0	Mejillón	45 x 35	Íleon distal	RI-EEA
4	Serrano <i>et al.</i> , 2014.	1	España	79	M	11,9	Almeja	40 x 35	Íleon distal	RI-EEA
5	Tomas <i>et al.</i> , 2005.	1	España	18	F	11,8	Almeja	35 x 25	Íleon distal	RI-EEA
6	Urru <i>et al.</i> , 2021.	1	Italia	77	F	12,3	Almeja	25 x 20	Sigmoide	RI-CRA
7	Nuestro caso.	1	Chile	70	F	11,5	Mejillón	30 x 20	Íleon distal	RI-EEA
	Medianas	7	---	64	F:5- M:2	11,8	---	35 x 25	---	---

F: Femenino / M: Masculino. NR: No reportado. DM: Divertículo de Meckel. RI-EEA: Resección divertículo de Meckel y entero-entero anastomosis. RDM-EEA: Resección intestinal y entero-entero anastomosis. RI-CRA: Colorecto anastomosis

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agha, R. A.; Borrelli, M. R.; Farwana, R.; Koshy, K.; Fowler, A.; Orgill, D. P.; For the SCARE Group The SCARE 2018 statement: updating consensus surgical CAse REport (SCARE) guidelines. *Int. J. Surg.*, 2018; 60:132-6, 2018.
- Athavale, D. D.; Lajevardi, S. S.; Kim, D. S.; Nahm, C. B. & McKay G. Small bowel obstruction and perforation following ingestion of an oyster shell. *ANZ J. Surg.*, 88(6):651-2, 2018.
- Bazzi, Z. T.; Brumfitt, C. & Murphy, E. Perforation of a Meckel's diverticulum by a mussel shell fragment. *ANZ J. Surg.*, 87(9):E104-E105, 2017.
- D'Auria, F.; Consalvo, V.; Canero, A.; Russo, M.; Rescigno, C. & Lombardi, D. Management of Small Bowel Perforation by a Bizarre Foreign Body in a 55-Year-Old Woman. *Case Rep. Surg.*, 2018:2781353, 2018.
- Hashash, J. G.; Kaufman, L. C.; Chedid, V. & Fasanella, K. Duodenal perforation from a pen. *Endoscopy*, 47 Suppl. 1 UCTN:E121-2, 2015.
- Kuzmich, S.; Burke, C. J.; Harvey, C. J.; Kuzmich, T.; Andrews, J.; Reading, N. *et al.* Perforation of gastrointestinal tract by poorly conspicuous ingested foreign bodies: radiological diagnosis. *Br. J. Radiol.*, 88(1050):20150086, 2015.
- Lunsford, K. E. & Sudan, R. Small bowel perforation by a clinically unsuspected fish bone: laparoscopic treatment and review of literature. *J. Gastrointest. Surg.*, 16(1):218-22, 2012.
- Manterola, C. Resultados del Tratamiento Quirúrgico de la Perforación Intestinal Causada por Ingestión de Mondadientes. Aportación de 3 Casos. *Int. J. Morphol.*, 38(5):1212-16, 2020.
- Mohamed Aboukacem, B.; Ghaleb, B. & Khemir, A.; Souai, F.; Gharbi, M.; Ben Safta, Y. *et al.* Laparoscopic assisted foreign body extraction from the small bowel: a case report. *Int. J. Surg. Case Rep.*, 41:283-6., 2017.
- Nicolodi, G. C.; Trippia, C. R.; Caboclo, M. F. F. S.; de Castro, F. G.; Miller, W. P.; de Lima, R. R.; Tazima, L. & Geraldo, J. Intestinal perforation by an ingested foreign body. *Radiol. Bras.*, 49(5):295-9, 2016.
- Panieri E. & Bass, D. H. The management of ingested foreign bodies in children—a review of 663 cases. *Eur. J. Emerg. Med.*, 2(2):83-7, 1995.
- Petrea, S. & Brezean, I. Self harm through foreign bodies ingestion - rare cause of digestive perforation. *J. Med. Life.*, 7(2):246-53, 2014.
- Rami Reddy, S. R. & Cappell, M. S. A systematic review of the clinical presentation, diagnosis, and treatment of small bowel obstruction. *Curr. Gastroenterol. Rep.*, 19(6):28, 2017.
- Revell, M. A.; Pugh, M. A. & McGhee, M. Gastrointestinal traumatic injuries: gastrointestinal perforation. *Crit Care Nurs Clin North Am.*, 30(1):157166, 2018.
- Serrano Puche, F.; Ortega Herrera, R.; Peña Jiménez, M.; Ruíz de Arévalo García, A.; Lopez Marin, R. P. *et al.* Ingesta accidental de cuerpos extraños “marinos” (espinas de pescado y conchas de almejas): posibles complicaciones. *SERAM.*, 2014 / S-0464, 2014.
- Su, F. J.; Lin, I. L.; Yan, Y. H. & Huang, C. L. Fishbone perforation of the gastrointestinal tract in patients with acute abdominal pain: diagnosis using plain film radiography. *BMJ Case Rep.*, 2014:bcr2014204201, 2014.
- Tomas, X.; Alos, L.; Cores, E.; Pomes, J.; García-Díez, A. I. & García-Barrionuevo, J. Small bowel perforation due to ingested clam valve: imaging findings. *Eur Radiol.*, 15(1):189-90, 2005.
- Urru, A.; Romano, N.; Melani, E. F. & Rollandi, G. A. An unusual cause of large bowel perforation: ingestion of a clam valve. *Intern Emerg Med.*, 16(1):225-6, 2021.
- Velitchkov, N. G.; Grigorov, G. I.; Losanoff, J. E. & Kjossev, K. T. Ingested foreign bodies of the gastrointestinal tract: retrospective analysis of 542 cases. *World J. Surg.*, 20(8):1001-5, 1996.
- Williams, N. E.; Gundara, J. S.; Roser, S. & Samra, J. S. Disease spectrum and use of cholecystolithotomy in gallstone ileus. *Hepatobiliary Pancreat. Dis. Int.*, 11(5): 553-7, 2012.

Autor de correspondencia:

Dr. Carlos Manterola

CEMyQ

Universidad de La Frontera

Francisco Salazar 01145

Temuco

CHILE

E-mail: carlos.manterola@ufrontera.cl