

# Síndrome de Bouveret

Jenner Betalleluz Pallardel<sup>1</sup>; Gustavo Ortiz Galván<sup>2</sup>, Jhoanna Ferrando Sánchez<sup>1</sup>

1. Cirujano General del Hospital de Emergencia José Casimiro Ulloa- Lima
2. Cirujano General del Hospital Julio César Demarini- Junín

Correspondencia: Jennerbetalleluz@yahoo.com

## Resumen

El Síndrome de Bouveret es una patología poco común, caracterizada por una obstrucción causada por la impactación de un cálculo biliar en el tracto gastrointestinal superior a nivel gastroduodenal. Se reporta el caso de una paciente mujer de 52 años con historia de litiasis vesicular que llega a emergencia con signos y síntomas de obstrucción intestinal alta de origen biliar confirmado por endoscopia y tomografía. Se realizó extracción de cálculos por duodenotomía y gastrotomía, exclusión pilórica, gastroenteroanastomosis y enteroentero anastomosis en Y de Roux. La paciente evolucionó favorablemente siendo dada de alta a los 9 días.

**Palabras claves:** síndrome de Bouveret, íleo biliar, fistula bilioentérica

## Abstract

Bouveret's syndrome is an uncommon pathology, characterized by an obstruction caused by impaction of gallstone in the upper gastrointestinal tract at the gastroduodenal level. The case of a 52-year-old female patient with a history of gallstones who comes to the emergency with signs and symptoms of upper intestinal obstruction of biliary origin confirmed by endoscopy and tomography is reported. Stone extraction was performed by duodenotomy and gastrotomy, pyloric exclusion, gastroenteroanastomosis and Roux-en-Y anastomosis. The patient evolves favorably, being discharged after 9 days.

**Key Words:** Bouveret syndrome, biliary ileus, bilio enteric fistula

## Introducción

El íleo biliar se produce cuando un cálculo biliar pasa a través de una fistula hacia el tracto gastrointestinal superior y causa obstrucción, con mayor frecuencia en las proximidades de la válvula ileocecal. Es considerado una causa rara de obstrucción intestinal ya que solo se presenta entre 1 a 4% de casos. La mortalidad asociada al íleo biliar se encuentra entre 12 a 27%<sup>1</sup>.

El síndrome de Bouveret es una patología incluida en la definición de íleo biliar, ocasionada por el paso y la impactación de un lito de gran tamaño, a través de una fistula colecistoduodenal causando una obstrucción del lumen duodenal<sup>2,3</sup>.

Se produce luego de un proceso inflamatorio (colecistitis) que contribuye, dependiendo del diámetro del cálculo biliar, a la ulterior formación de una fistula bilioentérica<sup>4,5</sup>. Se presenta con mayor

prevalencia en el sexo femenino en una relación de 6 a 1 respecto al sexo masculino. Es más común en personas mayores de 60 años<sup>2</sup>.

Entre las fistulas bilioentéricas, la fistula colecistoduodenal es la más frecuente, con menor frecuencia se encuentran otras variantes como: fistula colecistocólica, colecistogástrica y coledocoduodenal. El comportamiento de las fistulas dependerá del tamaño del lito, su localización y continuidad con el tracto digestivo<sup>5</sup>.

La presentación de la enfermedad usualmente es posterior a cuadros de colecistitis que conllevan a formación de adherencias entre la vesícula biliar y el tracto digestivo, lo cual condiciona que la presión de un cálculo de gran tamaño, usualmente mayor de 2 cm, ocasione una fistula colecistoentérica. El lito se moviliza obstruyendo el duodeno, que es lo que caracteriza al síndrome de Bouveret<sup>2,6</sup>.

### Caso clínico

Se reporta el caso de una mujer de 52 años de edad, procedente del departamento de Junín con antecedentes de Diabetes Mellitus y Litiasis Vesicular.

La paciente fue admitida por emergencia con un tiempo de enfermedad de 4 días, de inicio insidioso y curso progresivo de dolor abdominal a predominio de epigastrio e hipocondrio derecho, hiporexia, sensación de distensión abdominal, náuseas y vómitos postprandiales. Al examen abdominal presentó ruidos hidroaéreos presentes, dolor en hipocondrio derecho y epigastrio. El hemograma evidenció  $13300/\text{mm}^3$  leucocitos con 1% de abastoados,  $350000/\text{mm}^3$  plaquetas, glucosa 129 mg/dL, bilirrubina total 2.63mg/dl, bilirrubina directa 0.40mg/dl, TGO 17 U/L, TGP 21 U/L y fosfatasa alcalina 246 U/L.

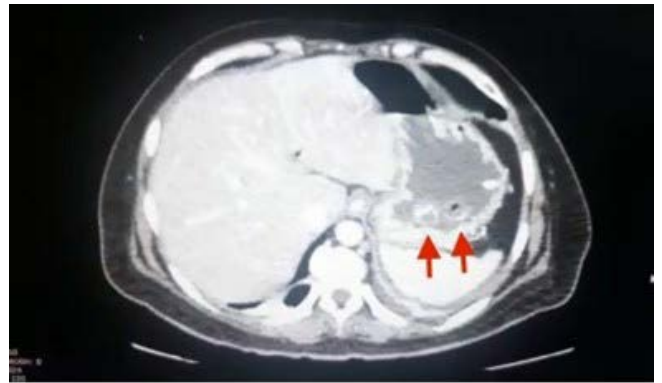
En la ecografía abdominal se evidencia vesícula biliar con 5mm de pared, imagen hiperecogénica de 21 x 7mm y otra de 5 x 3mm, continuidad con antro gástrico, con probable penetración a ese nivel, cámara gástrica distendida con contenido de imagen hiperecogénica de sombra acústica de 25 x 18mm, se evidencia también líquido libre perihepático adyacente a lóbulo izquierdo.

Se realizó una endoscopia alta, en la cual se evidencia el estómago con abundante contenido bilioso, múltiples cálculos que obstruyen el paso del endoscopio en la segunda porción del duodeno (Figura 1).

**Figura 1:** Endoscopia alta. Cálculos en segunda porción de duodeno



**Figura 2.** Dos cálculos en cámara gástrica. TEM Abdomen. Corte Axial



**Figura 3.** Cálculo enclavado en segunda porción de duodeno. TEM Abdomen. Corte Axial



**Figura 4.** Cámara gástrica distendida, cálculos en segunda porción de duodeno. TEM Abdomen. Corte Coronal.



La paciente es referida a Lima, con los diagnósticos de obstrucción intestinal por íleo biliar, colecistitis aguda con fistula bilioentérica y diabetes mellitus compensada.

Al examen físico se evidencia un abdomen con ruidos hidroaéreos presentes, timpanismo hacia hemiabdomen superior, dolor a palpación en epigastrio e hipocondrio derecho. En el hemograma se encuentra  $9720/\text{mm}^3$  leucocitos con 2% de abastionados,  $297000/\text{mm}^3$  plaquetas, hemoglobina 11.1 gr/dL, glucosa 102 mg/dL, bilirrubina total 0.5mg/dl, bilirrubina directa 0.1mg/dL, AST 17 U/L, proteínas totales 6.3 g/dL, albúmina 3.35g/dL.

En la tomografía computarizada se evidencia vesícula biliar de paredes engrosadas con alteración de los planos grasos adyacentes y aire en su luz, secundario a fístula biliodigestiva que comunica vesícula con primera porción de duodeno. Presencia de tres cálculos en la segunda porción del duodeno que miden 5 x 3.6 cm (el más distal y causante de la obstrucción) otro de 2.4 cm y otro de 1.5 cm. Así mismo, se evidencian dos imágenes de similares características a nivel de la luz gástrica que miden 2.5 cm cada una. (Figura 2, 3 y 4).

La paciente ingresa a sala de operaciones, realizándose liberación de adherencias periduodenales, duodenotomía en segunda porción distal de aproximadamente 6 cm, extracción de tres cálculos, rafia de duodeno con ácido poliglicólico 3/0 puntos separados, gastrotomía con extracción de dos cálculos, exclusión pilórica con ácido poliglicólico 0 surget, enterotomía en yeyuno a 40 cm del ángulo de Treitz, se realiza gastroenteroanastomosis retrocólica y anastomosis yeyuno-yeyunal con sutura lineal (Figura 5).

Los hallazgos intraoperatorios fueron plastrón firme de epiplón a vesícula biliar y al duodeno a nivel de la fístula colecistoduodenal, edema de pared duodenal, cálculo de aproximadamente 5 cm de longitud mayor enclavado firmemente en la segunda porción de duodeno distal, dos cálculos de 2.5 y 1.5 cm proximales a éste y dos cálculos de 2.5cm aproximadamente a nivel de la luz del estómago (Figura 5 y 6).

**Figura 5.** Extracción de cálculo biliar de segunda porción de duodeno



**Figura 6.** Cálculos biliares extraídos de la intervención quirúrgica, dos de cámara gástrica (lado derecho) tres del duodeno (lado izquierdo). El lito causante de la obstrucción duodenal es el más grande (aproximadamente 5cm de diámetro mayor)



La paciente tuvo indicación de NPO por 4 días, se le inició nutrición enteral por sonda nasoyeyunal desde el cuarto día post operatorio, inicio de dieta líquida amplia al séptimo día con adecuada tolerancia oral, siendo dada de alta al noveno día postoperatorio.

### Discusión

El presente caso de Síndrome de Bouveret tiene la particularidad de comprender cinco cálculos que migraron desde la fístula colecistoduodenal, quedando tres en duodeno y otros dos cálculos migraron hacia la cavidad gástrica a través del píloro debido a la distensión y presión generada por el cálculo impactado en segunda porción del duodeno. La etiopatogenia principal es una colecistopatía calculosa que a través de episodios de inflamación de la vesícula a repetición que generaron adherencias hacia el intestino, el cálculo erosiona la pared vesicular formando la fístula bilioentérica, con posterior

migración del lito hacia el tracto gastrointestinal causando obstrucción intestinal<sup>4</sup>.

Las manifestaciones clínicas del síndrome de Bouveret son variables, las más comunes son síntomas de obstrucción intestinal alta como dolor abdominal a predominio del hemiabdomen superior, náuseas, vómitos; también podrían presentarse deshidratación, fiebre, pérdida de peso y de manera más inusual hematemesis por erosiones de arteria celiaca o duodenal<sup>7,8,9</sup>.

Los exámenes de laboratorio pueden evidenciar leucocitosis, alteraciones hidroelectrolíticas, alteraciones acido-base, datos de insuficiencia renal, producto de la deshidratación consecuente. Con menor frecuencia pueden encontrarse resultados de insuficiencia hepática, elevación de bilirrubina directa, elevación de transaminasas o amilasa<sup>1,2,6</sup>.

Los estudios de imágenes que pueden apoyar al diagnóstico son muy variados, entre ellos están la radiografía abdominal, la serie gastroduodenal, el ultrasonido, la tomografía computarizada, la esofagogastroduodenoscopia y la colangiografía magnética<sup>2,5,9,12</sup>.

Si bien es cierto la radiografía de abdomen es el método más accesible, solo en el 10% de los casos se llega a obtener la triada de Rigler consistente en signos de obstrucción intestinal, neumobilia y cálculo biliar ectópico<sup>2,13</sup>. La tomografía abdominal puede identificar con mayor precisión la triada de Rigler, tal como sucedió en el presente caso, con la ventaja adicional de localizar la totalidad de cálculos involucrados.

La endoscopia alta permite la visualización directa del cálculo, teniendo tanto utilidad diagnóstica como terapéutica, dependiendo del diámetro de cálculo<sup>14</sup>.

Debido a la baja incidencia de casos de Síndrome de Bouveret no se cuenta con un tratamiento

estandarizado, el tratamiento hasta la fecha es controversial<sup>10,14</sup>.

El objetivo del tratamiento es la resolución de cuadro de obstrucción intestinal removiendo el cálculo impactado.

La gran mayoría de pacientes con casos de íleo biliar se presenta en personas de edad avanzada y con comorbilidades por lo cual resulta controversial cuál es el mejor manejo quirúrgico para su resolución. El objetivo inmediato de la emergencia es la realización de una enterotomía con extracción del cálculo causante. Respecto al tratamiento de la fistula biliodigestiva y colecistectomía, es recomendable solo realizarla en casos seleccionados ya que conlleva a mayor tiempo quirúrgico y probabilidad de aumentar morbilidad, pudiendo diferirse para una segunda intervención programada<sup>2,10,14</sup>.

Es importante también un adecuado estudio de imágenes preoperatorio a fin de localizar los cálculos migrados y así evitar una obstrucción posterior postoperatoria por un lito no identificado.

### Conclusión

El síndrome de Bouveret es una causa poco común de obstrucción intestinal, la cual requiere una alta sospecha en pacientes adultos mayores y con antecedentes de litiasis vesicular y que se presentan con cuadro de obstrucción intestinal alta. Las imágenes o procedimientos endoscópicos son importantes para definir el diagnóstico.

El manejo debe ser individualizado para cada paciente, teniendo como objetivos la identificación del cálculo o cálculos involucrados, la resolución de la obstrucción intestinal mediante una enterotomía y extracción del cálculo biliar como manejo quirúrgico inicial. Es recomendable que la reparación de la fistula bilioentérica y la colecistectomía se realicen de manera diferida y programada.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Xin-Zheng Dai, Guo-Qiang Li, Feng Zhang, Xue-Hao Wang, and Chuan-Yong Zhang; 1 Gallstone ileus: Case report and literature review; World J Gastroenterol. 2013 Sep 7
2. Sofía Madrigal Jiménez Giovanny Herrera Mora; Síndrome de Bouveret, Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD, V.9 N.1: 7-10 ISSN-2215 2741, Diciembre 2018
3. John Ong , Carla Swift , Sharon Ong; Bouveret's Syndrome: Sense and Sensitivity, J Community Hosp Intern Med Perspect 2018 Jun 12;8(3):170-171
4. Farzad Alemi , Natalie Seiser , Subhashini Ayloo; Gallstone Disease: Cholecystitis, Mirizzi Syndrome, Bouveret Syndrome, Gallstone Ileus, Surg Clin North Am 2019 Apr;99(2):231-244
5. Said Umer , Usman Ismat Butt , Asad Ali

- Toor , Zeeshan Razzaq , Muhammad Waris Farooka , Shazia Noreen , Abeeda Butt , Henry Paul Redmond; Gallstone Ileus With Cholecysto-Duodenal Fistula In An Elderly Male; Case Report, Pub Med, Oct-Dec 2018;30(4):614-416.
6. S V Kharitonov , I B Rannev , S S Kharitonov ; Gallstone ileus: diagnosis and treatment, National library of Medicine, Pub Med, 2018;(10):39-43.
  7. Márcia Cristina de Alencastrol; Kaio Toledo Cardosoll; Cecília Araújo Mendesll; Yuri Longatto Boteon; Acute intestinal obstruction due to gallstone ileus, Rev. Col. Bras. Cir. vol.40 no.4 Rio de Janeiro July/Aug. 2013.
  8. Darren Karadimos 1, Simon Keelan 2, Mandivarira Maundura 2, Andrew Hardley 2 ; 8Impacted duodenal gallstone presenting as gastric outlet obstruction: a rare case of Bouveret syndrome, Case Report, Pub Med, ANZ J Surg 2020 Mar;90(3):379-381.
  9. Ya-Bin Yu 1, Yan Song 1, Jian-Bo Xu 1, Fu-Zhen Qi 1 ;Bouveret's syndrome: A rare presentation of gastric outlet obstruction, Exp Ther Med 2019 Mar;17(3):1813-1816.
  10. Liliana Bordeianou, MD, MPH Daniel Dante Yeh, MD; Management of small bowel obstruction in adults, 2021 UpToDate.
  11. Seng-lan Gan, MD, FRCP(C); Gastric outlet obstruction in adults.
  12. Bing Lun Chow 1 2, Khawaja Zia 1, Stuart Scott 1, Mariasoosai Pathmarajah 1 ; The curious case of biliary emesis and bowel obstruction from Bouveret syndrome, BMJ Case Rep 2019 Aug 28;12(8):e230194.
  13. Marcos I Salazar-Jiménez 1, Javier Alvarado-Durán 2, Mónica R Fermín-Contreras 3, Fernando Rivero-Yáñez 1, Arianne I Lupian-Angulo 1, Antonio Herrera-González 1 ; Gallstone ileus, surgical management review, Cir Cir 2018;86(2):182-186.
  14. Giancarlo Micheletto 1 2, Guglielmo Niccolò Piozzi 3, Valerio Panizzo 1, Elisa Reitano 3, Domenico Tringali 1, Key Points for Cholelithiasis and Gallstone Ileus Prevention Following Biliointestinal Bypass, Am J Case Rep 2019 Jul 10;20:993-997.
  15. Jesica Martín-Pérez 1, Luciano Delgado-Plasencia 2, Alberto Bravo-Gutiérrez 1, Nieves Lorenzo-Rocha 1, Guillermo Burillo-Putze 3, Vicente Medina-Arana, Enterolithotomy and early cholecystectomy, an application of damage control surgery for patients with gallstone ileus, Cir Mar-Apr 2015;83(2):156-60
  16. Martin F. Intestinal obstruction due to gall-stones: with report of three successful cases. Ann Surg. 1912;55(5):725-43.
  17. Reisner RM, Cohen JR. Gallstone ileus: a review of 1001 reported cases. Am Surg. 1994;60(6):441-6.
  18. Lobo DN, Jobling JC, Balfour TW. Gallstone ileus: diagnostic pitfalls and therapeutic successes. J Clin Gastroenterol. 2000;30(1):72-6.

**ORCID iDs:**

Jenner Betalleluz Pallardel, ORCID 0000-0002-3142-504X

Gustavo Ortiz Galván, ORCID 0009-0006-5675-281X

Jhoanna Ferrando Sánchez, ORCID 0009-0005-8288-0658