

# Cirugía y Cirujanos

Volumen 72  
Volume

Número 4  
Number

Julio-Agosto 2004  
July-Augosto

*Artículo:*

## Síndrome de Bouveret. Reporte de un caso

Derechos reservados, Copyright © 2004:  
Academia Mexicana de Cirugía

## Otras secciones de este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

## *Others sections in this web site:*

-  [\*Contents of this number\*](#)
-  [\*More journals\*](#)
-  [\*Search\*](#)



[Medigraphic.com](http://Medigraphic.com)

## Síndrome de Bouveret. Reporte de un caso

Dr. José Antonio López-Martínez, \* Dra. Mirna Magali Delgado-Carlos, \*\*

Dr. Fernando Palacio-Vélez, \* Dra. Gabriela Arenas-Espino, \*\*\*

Dr. Enrique Granja-Posada, \*\*\*\* Dr. Isaac Senado-Lara, \* Dr. Laureano García-Alvarado \*\*\*\*\*

### Resumen

**Introducción:** el síndrome de Bouveret se caracteriza por obstrucción piloro-duodenal secundaria a la impactación de un lito gigante de origen biliar; constituye la variedad menos común de íleo biliar (1 a 3%). Afecta principalmente a individuos de edad avanzada con enfermedades crónico-degenerativas y puede cursar con altos índices de morbilidad y mortalidad. El objetivo de este trabajo es informar el caso de un paciente con una variedad poco frecuente de íleo biliar, atendido en un hospital de tercer nivel.

**Caso clínico:** hombre de 52 años de edad con obstrucción gástrica y deshidratación secundaria. Mediante serie esófago-gastro-duodenal y panendoscopia se identificó obstrucción piloro-duodenal por lito gigante impactado. Al no poder efectuar extracción mediante endoscopia se realizó cirugía abierta: el lito estaba impactado en duodeno y la vesícula biliar se encontraba escleroatrófica. Se realizó gastrotomía y gastrorrafia. Posteriormente se identificó fistula bilioduodenal.

**Conclusiones:** el síndrome de Bouveret es una entidad poco frecuente, cuyo diagnóstico tiene alta sensibilidad y especificidad mediante estudios radiológicos y endoscopia. La extracción por endoscopia es difícil de lito gigante e impactado, siendo la cirugía una buena alternativa terapéutica.

**Palabras clave:** Síndrome de Bouveret, obstrucción piloro-duodenal, íleo biliar, lito.

### Summary

**Introduction:** Bouveret's syndrome is characterized by piloro-duodenal obstruction following the implant of a giant gallstone with gallstone ileus origin. It constitutes the less common variety of gallstone ileus (1-3%), mainly affecting elderly patients with chronic degenerative illnesses, possibly with high mortality.

**Objective:** We report the case of a patient with a less common variety of gallstone ileus. The patient was treated at a third-level care hospital.

**Clinic case:** Patient is a 52-year-old male with gastric obstruction and secondary dehydration. Studies were supported by a series of esophagus-gastric-duodenal and broad endoscopy. Piloro-duodenal obstruction by a giant gallstone was reported which could not be extracted by endoscopy. The patient was taken to surgery where a giant gallstone lying in the duodenal site was found and biliary vesicular scleroatrophic. Gastrotomy is effected with the extraction of the gallstone and gastrography. Gallstone duodenal fistula is then identified with support analysis.

**Conclusions:** Bouveret's syndrome is a rare entity whose diagnosis has a high sensitivity and specificity with a supported radiographic diagnosis. Endoscopy is difficult in the case of a giant impacted gallstone, making surgery the best therapeutic choice.

**Key words:** Bouveret's syndrome, Piloro-duodenal obstruction, Gallstone ileus.

\* Servicio de Cirugía General.

\*\* Servicio de Anestesiología.

\*\*\* Servicio de Endoscopia.

\*\*\*\* Director de la Unidad.

\*\*\*\*\* Médico general.

Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza", ISSSTE, México, D. F.

Solicitud de sobretiros:

Dr. José Antonio López-Martínez,

Juan Colorado 11,

Col. Benito Juárez,

Ciudad Nezahualcóyotl,

57000 Estado de México.

Tel.: 5742 2747

Recibido para publicación: 19-02-2004.

Aceptado para publicación: 22-04-2004.

### Introducción

La litiasis biliar es una enfermedad común con una prevalencia de 10% en Estados Unidos y Europa. Sólo 20 a 30% de los pacientes presenta síntomas, en especial dolor; las complicaciones más frecuentes son colecistitis aguda, pancreatitis aguda, colangitis ascendente y colecistitis gangrenosa, y en menor frecuencia síndrome de Mirizzi, fistula biliointestinal e íleo biliar. Las complicaciones en la litiasis biliar asintomática son raras, con una incidencia menor de 1%<sup>(1)</sup>.

En 1654, el íleo biliar fue descrito por Bartolin como una enfermedad de la población de edad avanzada, caracterizada por obstrucción intestinal producto de la impactación de uno o más litos de origen biliar<sup>(1)</sup>. Es una patología de presentación infrecuente en la población general y más

observada en pacientes con enfermedades cardíacas o crónico-degenerativas como obesidad o diabetes mellitus. La etiología es obstrucción intestinal en 1 a 3% de los pacientes menores de 65 años, cifra que aumenta a 25% en las personas mayores de esa edad. La mortalidad es de 15%, debido principalmente a complicaciones por otras enfermedades del paciente<sup>(10)</sup>.

En el íleo biliar la obstrucción del tracto digestivo es secundaria al paso del lito a través de una fistula colecistoduodenal o coledocoduodenal. Los sitios de obstrucción reportados por Reisner y Cohen en una revisión de 1001 casos fueron ileon terminal (60%), ileon proximal (24%), yeyuno distal (9%), colon y recto (2 a 4%). En 1 a 3% de los casos en duodeno ocurre en la porción distal, y aún menos frecuente en la porción proximal o el píloro, donde causa obstrucción al vaciamiento gástrico conocida como *síndrome de Bouveret*<sup>(2,10,12)</sup>.

En 1896, Bouveret describió el síndrome de obstrucción gastroduodenal provocada por la impactación de un lito gigante en píloro y bulbo duodenal después de la migración de éste a través de una fistula colecistoduodenal o coledocoduodenal; sus características fisiopatológicas, cuadro clíni-

co, complicaciones, diagnóstico y tratamiento fueron diferentes a los de otros tipos de íleo biliar<sup>(1,2)</sup>.

El síndrome de Bouveret constituye la variedad más rara e infrecuente de íleo biliar; con las otras variantes comparte características epidemiológicas en cuanto al tipo de pacientes en que se presenta (edad, sexo, enfermedades previas), pero su fisiopatología —desencadenada por obstrucción gastroduodenal con incapacidad del paso de saliva, jugo gástrico y alimentos— es diferente. Por lo anterior, también varía su cuadro clínico: intolerancia a la vía oral, dolor abdominal en epigastrio, náuseas, vómito frecuente de contenido gástrico y, en ocasiones, sangrado de tubo digestivo alto por erosión de la mucosa en el sitio de impactación del lito; además, las manifestaciones son más agudas y de más rápida evolución respecto a los otros tipos de íleo biliar. Las complicaciones están dadas por incapacidad para la alimentación oral y la pérdida de jugo gástrico (líquidos, electrólitos y ácido clorhídrico) y pueden causar deshidratación, desequilibrio electrolítico y ácido-base. Debe realizarse diagnóstico diferencial con todas las causas benignas y malignas de obstrucción gastroduodenal (Figura 1). Su diagnóstico tiene alta sensibilidad y especificidad cuando se dispo-

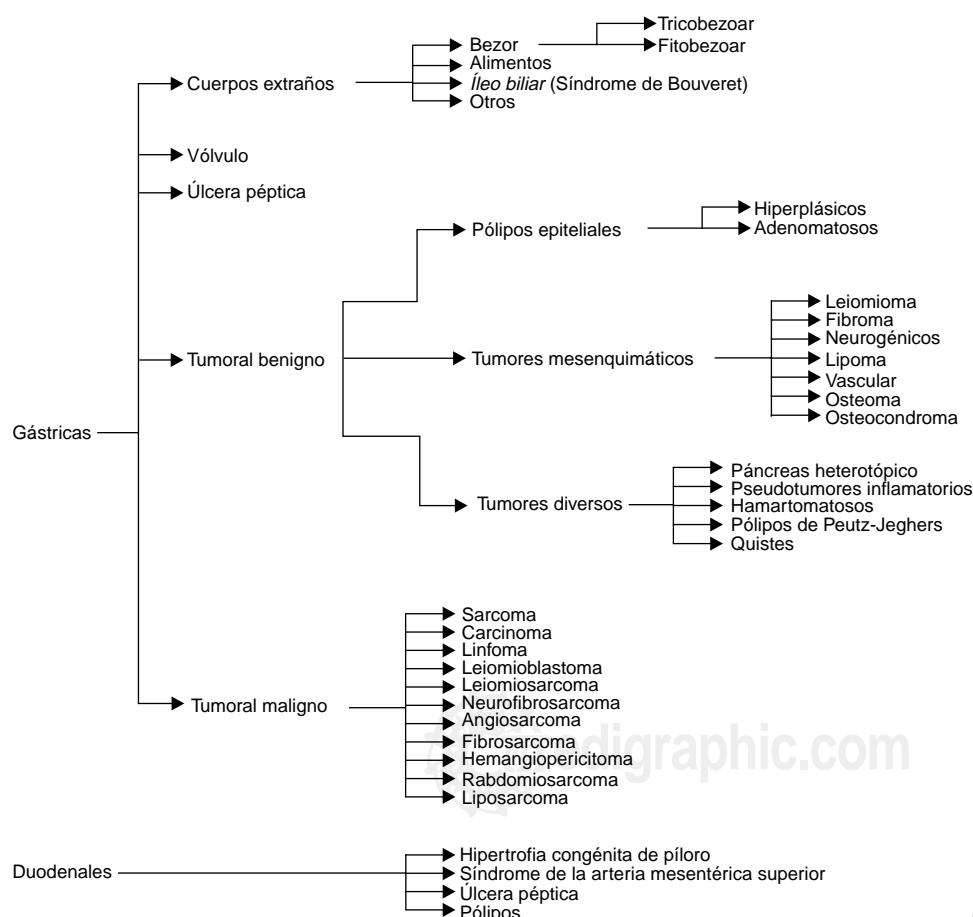


Figura 1. Causas de obstrucción gastroduodenal.

ne de estudios radiológicos y endoscópicos; de no ser así, se realiza por exclusión o hallazgo quirúrgico. El tratamiento puede ser endoscópico cuando se cuenta con litotripsia, recomendable en pacientes con alto riesgo quirúrgico; la cirugía queda como opción terapéutica.

### Caso clínico

Hombre de 52 años, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 de cinco años de evolución tratada con glibenclamida y metformina, e hipertensión arterial sistémica de un año de evolución tratada con amlodipino; tabaquismo y alcoholismo ocasionales; negó cirugía previa. Su padecimiento inició 15 días antes del ingreso hospitalario, al presentar dolor abdominal de moderada intensidad en cuadrante superior derecho, tipo cólico, causado por ingesta de alimentos colecistoquintéticos, con duración de seis horas y que cedía con la ingesta oral de antiespasmódicos. Desde tres días antes del ingreso presentaba dolor abdominal en epigastrio, tipo cólico, acompañado de náuseas, intolerancia a la vía oral y vómito de contenido gástrico en abundante cantidad, con frecuencia de 10 por día; posteriormente sed intensa y disminución en la cantidad de orina.

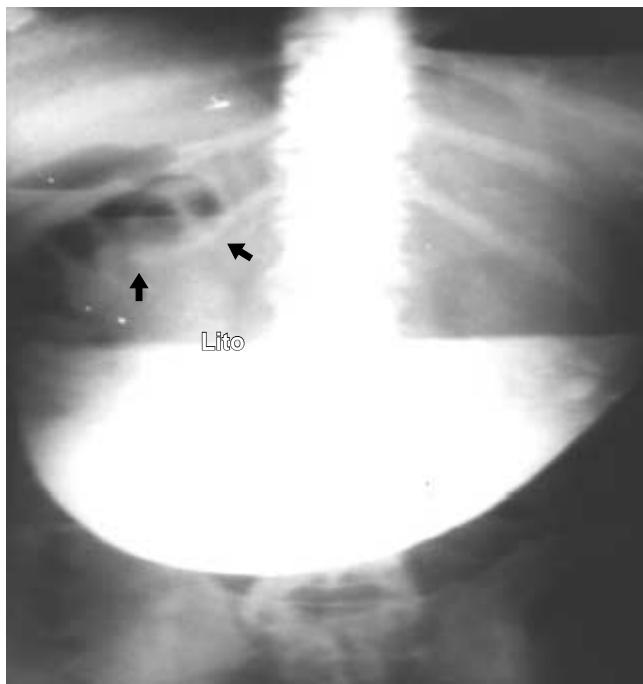
En la exploración física se encontró paciente con hipotensión arterial (90/60 mmHg), taquicardia (95 por minuto),

peso de 55 kg, índice de masa corporal de 17, consciente, orientado, palidez de tegumentos+, deshidratación moderada con mucosas secas++, abdomen con peristalsis normal, masa en epigastrio de aproximadamente 3 x 3 cm, en plano medio, desplazable, dolor moderado a la palpación, sin visceromegalias ni datos de irritación peritoneal.

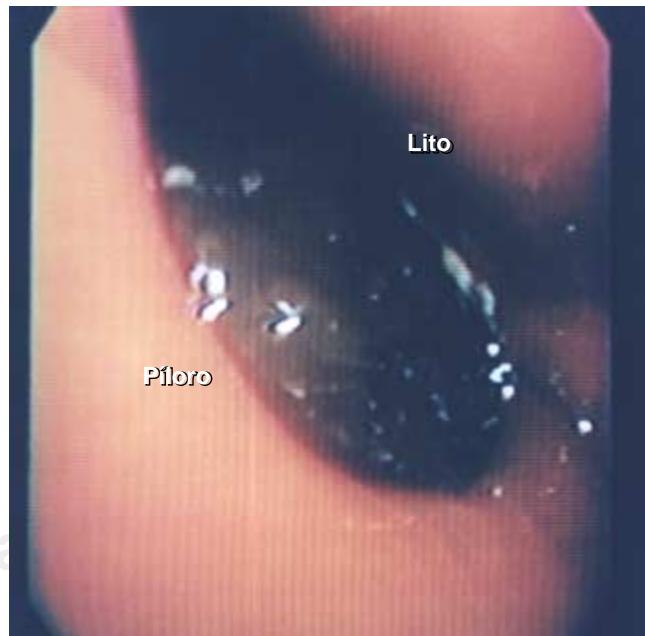
Los resultados de laboratorio mostraron: hemoglobina 9 g/dl (valores de referencia: 13 a 16 g/dl); hematocrito 27.4% (39 a 47.5%); volumen corpuscular medio 87.8 fl (83 a 98 fl); leucocitos 14,000/μl; plaquetas 370,000/μl; glucosa 250 mg/dl; urea 36 mg/dl; creatinina 1.16 mg/dl; amilasa 95 U/l (0 a 100 U/l), lipasa 30 U/l (13-60 U/l); sodio 134.9 mmol/l (120-146 mmol/l); potasio 4.04 mmol/l (3.5-5.1 mmol/l); albúmina 2.8 g/dl (3.6-5.2 g/dl). Pruebas de función hepática: TGO 15, TGP 17, BT 1.0, BI 0.3, BD 0.7, IFA 100.

Por sonda nasogástrica drenaron aproximadamente 800 ml de material gástrico con restos de alimentos, dejándose a derivación. Se inició hidratación endovenosa con soluciones cristaloides, monitoreo con catéter central y se instaló sonda urinaria.

En las radiografías simples de abdomen y en la serie esófago-gastro-duodenal se identificó obstrucción gástrica terminal por lito impactado en píloro y duodeno, con gran dilatación de la cámara gástrica y nivel hidroáereo (Figura 2). La panendoscopia mostró gastritis hiperémica generalizada y obstrucción gástrica terminal en píloro, secundaria a lito gigante impactado (Figura 3) que no podía



**Figura 2.** Serie esófago-gastro-duodenal que muestra el lito en píloro con obstrucción y retención gástrica del medio de contraste.



**Figura 3.** Panendoscopia preoperatoria que muestra lito gigante impactado en píloro.

ser extraído con canastilla de Dormía, además de no disponer en el servicio con los recursos para efectuar litotripsia. La tomografía axial computarizada de abdomen completó el diagnóstico diferencial: cuerpo extraño ovoide, hiperdenso, homogéneo, fijo, intraluminal en región píloro-duodenal que no permitía el paso del medio de contraste oral; hígado, páncreas, riñones, bazo, vesícula biliar, porta hepatis de características normales; se descartaron masas o tumoraciones de estructuras adyacentes (Figura 4).

Se continuó manejo con hidratación intravenosa, suspensión de la vía oral, nutrición parenteral total, administración de inhibidor de bomba de protones y control metabólico. Una vez que mejoraron las condiciones del paciente, al quinto día de estancia hospitalaria se realizó cirugía abierta por vía abdominal y bajo anestesia general balanceada (fentanilo-sevofluorano). Mediante incisión media supraumbilical se encontró lito gigante impactado en píloro y duodeno, por lo que se realizó gastrotomía y el lito fue removido para desplazarlo hacia el estómago para así extraerlo. La reparación fue realizada mediante gastrorrafia en dos planos. El lito fue de color pardo, ovoidal, de aproximadamente 3 x 2.5 x 2.5 cm (Figura 5). También pudo observarse vesícula biliar escleroatrófica, e hígado y resto de órganos de características normales. La panendoscopia transoperatoria mostró orificio duodenal en su primera porción compatible con diagnóstico de fistula colecistoduodenal (Figura 6).



**Figura 4.** Tomografía axial computarizada de abdomen en reconstrucción sagital que muestra lito en píloro y descarta tumoración abdominal.

El tratamiento posterior consistió en soluciones parenterales, inhibidor de bomba de protones, nutrición parenteral total y antibiótico profiláctico (cefalosporina de tercera generación).

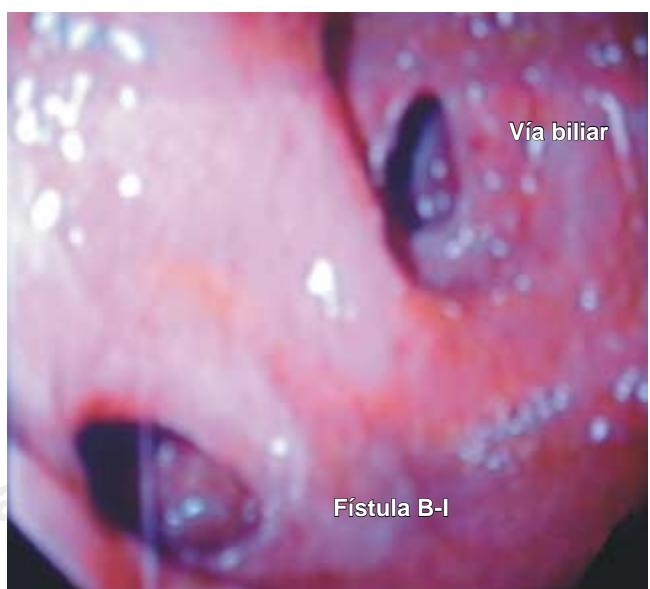
El paciente presentó buena evolución postoperatoria y toleró bien la vía oral al cuarto día; fue egresado del servicio al sexto día postoperatorio en buenas condiciones generales y metabólicas, con glucemia de 110 mg/dl.

## Discusión

El fíleo biliar es una enfermedad que se presenta con mayor frecuencia en individuos de edad avanzada (media de 72



**Figura 5.** Lito extraído por cirugía abierta y gastrotomía.



**Figura 6.** Panendoscopia transoperatoria que muestra la vía biliar y fistula bilioduodenal.

años, rango 13 a 97 años) y en pacientes con enfermedades crónico-degenerativas (diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, cardiopatías, entre otras), con una relación del sexo femenino al masculino de 3.5:1<sup>(10,12)</sup>.

Constituye una urgencia quirúrgica por la impactación de uno o más litos que causan obstrucción mecánica intraluminal, la cual puede afectar diferentes sitios, desde el estómago hasta el recto<sup>(1)</sup>. Cuando la obstrucción es en yeyuno, íleon, colon o recto, su curso clínico es lento e insidioso: dolor y distensión abdominal importantes, náusea y vómito. Sin embargo, cuando es gastroduodenal puede cursar con poca o nula distensión abdominal, con mayor sintomatología gástrica y vómito más frecuente<sup>(1,2,4,5)</sup>.

Con frecuencia la fisiopatología del íleo biliar es precedida por un episodio de colecistitis aguda, resultado de la inflamación crónica de la vesícula biliar, que causa adhesión y erosión de su pared a estructuras adyacentes para formar una fistula colecistointestinal, más comúnmente a duodeno aunque puede ocurrir en cualquier sitio del tracto gastrointestinal (colon, estómago, yeyuno e íleon), como creemos que ocurrió en el presente caso. La gravedad del cuadro entonces estará correlacionada con la edad y patologías previas del paciente, tiempo de evolución, sitio y grado de obstrucción, así como el tiempo de instalación del tratamiento adecuado<sup>(1,2,4,5)</sup>.

El síndrome de Bouveret constituye de 1 a 3% de los casos de íleo biliar, por lo general secundario a fistula colecistoduodenal; rara vez es causado por procedimientos médicos como esfinterotomía endoscópica en coledocolitiasis, posterior a colédoco-duodeno-anastomosis o en el intento de extraer endoscópicamente un lito procedente de yeyuno o íleon<sup>(1,3-5)</sup>.

Es diferente de las otras variedades de íleo biliar en cuadro clínico y abordaje diagnóstico-terapéutico, ya que el sitio de obstrucción influye en la sintomatología. La sensibilidad y especificidad diagnóstico-terapéutica aumenta cuando se cuenta con estudios radiológicos contrastados y con endoscopia. Sin estos exámenes de apoyo se retarda el diagnóstico y el tratamiento adecuados, se aplazan hasta la realización de laparotomía abdominal exploradora, lo cual aumenta el riesgo de morbilidad o mortalidad.

El sitio de la obstrucción gastroduodenal provoca intolerancia a la vía oral, náusea, dolor abdominal epigástrico y vómito gástrico frecuente, que puede causar alteraciones hidroelectrolíticas y ácido-base (más frecuentemente alcalosis hipoclorémica); en casos graves incluso puede haber deshidratación severa con hipovolemia y falla renal. La presentación es más aguda y evidente que cuando el lito obstruye niveles inferiores del intestino<sup>(2)</sup>. Puede causar erosión de la mucosa gastroduodenal en el sitio de impactación del lito y manifestarse con cuadro de sangrado de tubo digestivo alto, por lo que su diagnóstico diferencial incluye gastritis erosiva y úlcera gástrica o duodenal.

Como parte integral del tratamiento deben realizarse medidas generales orientadas a prevenir posibles complicaciones: suspensión de la vía oral; hidratación intravenosa; colocación de sonda nasogástrica con descompresión de la cámara gástrica, verificando cantidad y características del gasto; vigilancia y monitoreo estricto de los signos vitales; catéter central con medición de presión venosa central; sonda urinaria con cuantificación continua y balance hídrico estricto; exploración física y estudios de laboratorio constantes para evaluar estados hemodinámico, hidroelectrolítico y metabólico.

Los estudios de laboratorio pueden revelar signos de deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico y ácido-base, por lo que está indicado realizar los siguientes:

- a) *Biometría hemática*: puede mostrar estado de hemoconcentración con hemoglobina y hematocrito elevados; anemia en caso de sangrado de tubo digestivo alto; leucocitosis en caso de infección agregada o como respuesta metabólica al trauma; leucopenia en caso de desnutrición; electrólitos séricos con datos principalmente de pérdida de sodio, cloro y potasio.
- b) *Gasometría arterial*: puede revelar desequilibrio ácido-base, más frecuentemente alcalosis hipoclorémica por pérdida de ácido clorhídrico en los vómitos.
- c) *Química sanguínea*: los niveles de urea y creatinina pueden demostrar insuficiencia renal aguda tipo prerrenal. La glucemia resulta importante como índice del control metabólico, especialmente en pacientes diabéticos.

Los demás estudios de laboratorio deberán ser individualizados según el tipo de patologías previas del paciente y las complicaciones que presente.

Los exámenes radiológicos simples y contrastados son útiles para mostrar obstrucción gastroduodenal parcial o completa, distensión gástrica, lito y aire en la vía biliar (pneumobilia) secundario al paso de éste a través de la fistula biliointestinal. El hallazgo de dos de estos signos es patognomónico para íleo biliar y se encuentran en 40 a 50% de los casos<sup>(1)</sup>. Algunas series reportan obstrucción mecánica en 70% de los casos, pneumobilia en 54% y lito en localización anormal en 40%<sup>(10-12)</sup>.

La serie esófago-gastro-duodenal aporta datos indirectos de obstrucción gastropilórica, con disminución parcial o completa del paso del medio de contraste y retención del mismo con nivel hidroáereo en la cámara gástrica. Es necesario complementarla con estudio endoscópico para diagnóstico específico, ya que existen patologías que pueden presentar el mismo patrón imagenológico, como estenosis benigna de origen péptico, bezoares, cuerpos extraños, estenosis gástrica o pilórica por neoplasia (benigna o maligna), compresión extrínseca por tumoraciones de estructuras ad-

yacentes a la región gastroduodenal (colon, páncreas, hígado, vesícula biliar, vía biliar), entre otras.

La endoscopia es la piedra angular en el diagnóstico específico, ya que permite visualizar el lito, descartar otros diagnósticos diferenciales e incluso puede ser terapéutica: es posible fragmentar el lito mediante litotripsia (endoscópica o extracorpórea; mecánica, electrohidráulica o con láser) y extraerlo con canastilla de Dormía. Aunque es una excelente alternativa terapéutica en pacientes con alto riesgo quirúrgico, la maniobra resulta difícil con un lito gigante e impactado o cuando no se realiza litotripsia. Se ha indicado que existe riesgo de obstrucción intestinal en yeyuno e íleon secundaria a fragmento residual del lito, cuya extracción requiere nuevo procedimiento endoscópico o cirugía<sup>(6-11)</sup>.

La tomografía axial computarizada de abdomen permite establecer la localización, morfología y tamaño del lito; además, es útil para el diagnóstico diferencial en caso de tumecación de la encrucijada biliopancreática o de estructuras adyacentes<sup>(1,2,5,12,13)</sup>.

La cirugía es la segunda opción terapéutica y la mayoría de las veces se realiza como laparotomía abdominal exploradora debido a la falta de un diagnóstico específico, estudios diagnósticos de endoscopia o imagen, o porque resulta imposible extraer el lito en forma endoscópica. El objetivo del tratamiento quirúrgico es resolver la obstrucción mecánica gastrointestinal causada por el lito mediante la extracción de éste por gastrotomía; el abordaje puede efectuarse por laparotomía, minilaparotomía o laparoscopia. Generalmente se encuentra vesícula biliar escleroatrófica, por lo que la colecistectomía es opcional y sólo es rigurosa en caso de evidenciarse litiasis vesicular. Si bien la reparación está indicada en fistula colecistocolónica para evitar riesgo de colangitis aguda por colonización bacteriana<sup>(1-3,5,7,14-20)</sup>, no se recomienda en fistula colecistoduodenal pura, dado que el procedimiento aumenta la morbi-mortalidad operatoria.

El pronóstico dependerá de la condición de salud previa del paciente, la prontitud con que se diagnostique y se instaure el tratamiento, así como la modalidad de éste<sup>(1,10)</sup>.

## Conclusión

El síndrome de Bouveret es la variedad menos frecuente de ileo biliar, el cual tiene una alta morbilidad y mortalidad por presentarse más frecuentemente en pacientes adultos mayores y con enfermedades crónico-degenerativas. A diferencia de los otros tipos de ileo biliar, por el sitio de obstrucción puede cursar con manifestaciones clínicas

y complicaciones más tempranas. Cuando se cuenta con el apoyo de estudios radiológicos y endoscopia existe alta sensibilidad y especificidad en su diagnóstico. La extracción endoscópica es difícil cuando se trata de litos gigantes e impactados o cuando no es posible efectuar litotripsia; en estos casos la cirugía es una buena alternativa terapéutica.

## Referencias

1. Abou-Saif A, Al-Kawas FH. Complications of gallstone disease: Mirizzi syndrome, cholecystocholedochal fistula, and gallstone ileus. Am J Gastroenterol 2002;97:249-254.
2. Bhamra JK, Ogren JW, Lee T, Fisher WE. Bouveret's syndrome. Surgery 2002;132:104-105.
3. Luchtman M, Stenberg A, Alfici R, Stenberg E, Fireman T. Iatrogenic gallstone ileus as a new complication of Bouveret's syndrome. Harefuah 1999;136(2):122-124.
4. Schutte H, Bastias J, Csendes A, et al. Gallstone ileus. Hepatogastroenterology 1992;39:562-565.
5. Bouveret L. Sténose du pylore adherent à la vésicule calculeuse. Rev Med (Paris) 1896;16:1-6.
6. Dumonceau JM, Delhayre M, Devier J, et al. Endoscopic treatment of gastric outlet obstruction caused by gallstone (Bouveret's syndrome) after extracorporeal shock-wave lithotripsy. Endoscopy 1997;29:319-321.
7. Maiss J, Hochberger J, Muehldorfer S, et al. Successful treatment of Bouveret's syndrome by endoscopic laser lithotripsy. Endoscopy 1999;31:54.
8. Fujita N, Noda Y, Kobayashi G, et al. Gallstone ileus treated by electrohydraulic lithotripsy. Gastrointest Endosc 1985;31:36-38.
9. Meyenberg C, Michel C, Metzger U, Koelz HR. Gallstone ileus treated by extracorporeal shock wave lithotripsy. Gastrointest Endosc 1966;43:508-511.
10. Lubbers H, Mahlke R, Lankisch P. Gallstone ileus: endoscopic removal of a gallstone obstructing the upper jejunum. J Int Med 1999; 246(6):593-597.
11. Morai T, Hasegawa T, Fuzita M, Kimura A, Tani T, Makino I. Successful removal of massive intragastric gallstone by endoscopic electrohydraulic lithotripsy. Am J Gastroenterol 1991;86:627-629.
12. Reisner RM, Cohen JR. Gallstone ileus: a review of 1001 reported cases. Am Surg 1994;60:441-446.
13. Loren I, Lasson A, Nilsson A, Nilsson P, Nirhov N. Gallstone ileus demonstrated by CT. J Comput Assist Tomogr 1994;18:262-265.
14. Franklin ME Jr, Dorman JP, Schuessler WW. Laparoscopic treatment of gallstone ileus: a case report and review of the literature. J Laparoendosc Surg 1994;4:265-272.
15. Galicia G. Biliary ileus: a review of the literature and report of a clinical case treated by minilaparotomy. Ann Ital Chir 2000;71(4):483-438.
16. Jarbou SM. Gallstone ileus in the Jordanian Royal Medical Services in a 10-year period. East Mediterr Health J 2000;6(5-6):1117-1121.
17. Lobo DN. Gallstone ileus: diagnostic pitfalls and therapeutic successes. J Clin Gastroenterol 2000;30(1):72-76.
18. Soto DJ. Laparoscopic management of gallstone ileus. JSLS 2001; 5(3):279-285.
19. Rodríguez-Hermosa JI. Gallstone ileus: results of analysis of a series of 40 patients. Gastroenterol Hepatol 2001;24(10):489-494.
20. Khunafin SN. Intestinal obstruction due to cholelithiasis. Khirurgia (Mosk) 2002;(4):57-60.