

# SÍNDROME DE BOUVERET: CASOS CLÍNICOS Y REVISIÓN EN LA LITERATURA.

C.M. Ruiz-Santiago<sup>1</sup>, S. Roldán-Ortíz<sup>2</sup>, S. Rodríguez-Olmo<sup>1</sup>, M.J. Soria-De La Cruz<sup>1</sup>, R. Reina-Cubero<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Aparato Digestivo. <sup>2</sup>Servicio de Cirugía General. <sup>3</sup>Servicio de Radiología.  
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

## Resumen

El síndrome de Bouveret constituye la variedad más infrecuente de íleo biliar y se describe en la literatura médica como una entidad poco frecuente. Las manifestaciones clínicas son inespecíficas y el diagnóstico puede ser tanto endoscópico como radiológico para detectar el cuadro de obstrucción intestinal de forma precoz y ser lo más conservadores posibles, siendo de elección la extracción endoscópica y si ésta fracasa la cirugía, controvertido es, si se debe realizar la cirugía en uno o dos tiempos. A pesar de todo, la mortalidad en estos pacientes es elevada ya que afecta preferentemente a pacientes ancianos con numerosas comorbilidades, de ahí que consideremos imperativo intentar solucionar el problema mediante técnicas menos agresivas.

Presentamos cuatro casos clínicos de reciente diagnóstico en nuestro hospital, su manejo y tratamiento tras la revisión del tema en la literatura.

**Palabras clave:** Síndrome de Bouveret; Íleo biliar; Tratamiento endoscópico.

## Abstract

Bouveret syndrome is the rarest variety of gallstone ileus and is described in medical literature as a rare entity. Clinical manifestations are nonspecific and diagnosis can be both endoscopic and radiological in order to detect bowel obstruction at an early stage and be as conservative as possible. The endoscopic removal of the gallstone is the technique of choice and if it fails surgery is performed. It is controversial whether surgery should be performed in one or two stages. Nevertheless, mortality in these patients is high as it mainly affects elderly patients with numerous comorbidities, hence we consider imperative to try to solve the problem through less invasive techniques.

We present the cases of four patients recently diagnosed in our hospital, as well as their management and treatment after review of this subject in medical literature.

**Keywords:** Bouveret syndrome; Gallstone ileus; Endoscopic treatment.

## Introducción

El síndrome de Bouveret se caracteriza por la imposibilidad de vaciamiento gástrico como consecuencia de la impactación de un cálculo biliar a nivel del marco duodenal debido en la mayoría de las ocasiones al desplazamiento de los mismos por una fístula biliodigestiva preexistente. Fue descrito por primera vez en 1896 por Leon Bouveret, quién describió los primeros dos casos<sup>1</sup>. Desde entonces se han descrito en la literatura médica poco más de 200 casos<sup>2</sup>. Su principal forma de manifestación es el

### CORRESPONDENCIA

Cristina Ruiz Santiago  
C/ De La Federación Nº 7. Cp 14011. Córdoba.  
Teléfono fijo: 957402506  
Teléfono móvil: 610235051

cristinaruisantiago@gmail.com

síndrome de retención gástrica, caracterizado por vómitos biliosos y dolor abdominal, secundario a la distensión gástrica.

### Caso clínico 1

Mujer de 75 años que acude por dolor en hipocondrio derecho y vómitos. A la exploración clínica presenta ictericia, abdomen doloroso a la palpación en hipocondrio derecho. En la analítica destaca leucocitosis con neutrofilia, elevación moderada de transaminasas e hiperbilirrubinemia directa, con elevación de reactantes de fase aguda.

Se realiza ecografía abdominal urgente, sin hallazgos concluyentes que condicionan completar estudio con TAC abdominal. Se aprecia dilatación de la vía biliar intra y extrahepática con aerobilia, vesícula biliar con burbujas aéreas en su interior. La endoscopia (Figura 1) identifica en cavidad gástrica múltiples litiasis negruzcas procedentes del píloro, identificándose un trayecto fistuloso en la cara inferior de bulbo duodenal. No se consigue acceder a la segunda porción duodenal por retracción, realizándose estudio esofagogastroduodenal baritado (Figura 2) donde se identifica un trayecto filiforme fistuloso que parte de la zona antropilórica y se dirige a vesícula biliar, pasando contraste a la vía biliar.

Sin mejoría clínica se decide intervención quirúrgica que revela plastrón que engloba vía biliar principal, con vesícula escleroatrófica que se adhiere firmemente a la segunda porción duodenal. Se realiza colecistectomía con estudio anatomopatológico que informa de adenocarcinoma moderadamente diferenciado de vesícula biliar.

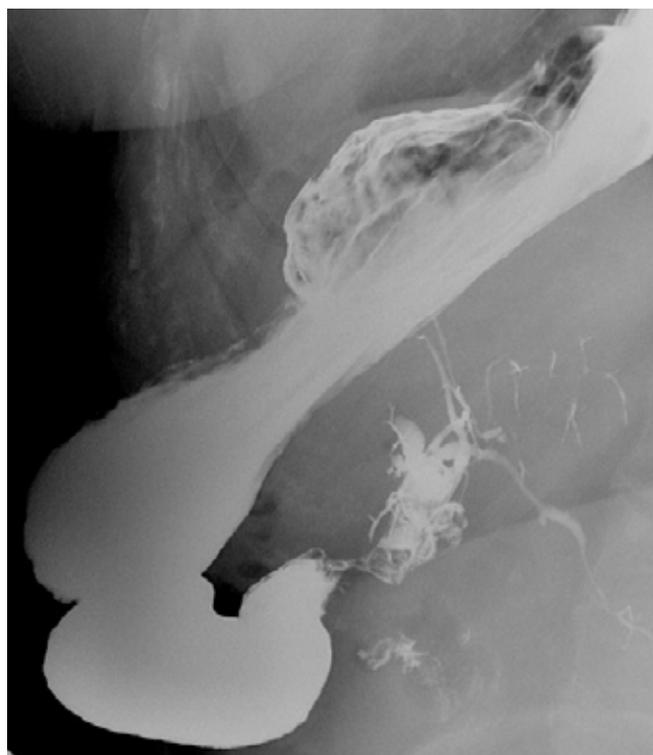
### Caso clínico 2

Mujer de 75 años con antecedentes de colelitiasis que acude a urgencias por dolor abdominal y vómitos abundantes. A la exploración clínica abdomen distendido y doloroso en hipocondrio derecho con murphy positivo.



**Figura 1**

Endoscopia oral. Múltiples litiasis negruzcas extraídas endoscópicamente, procedentes del píloro, a través de lo que identificamos como un trayecto fistuloso en la cara inferior de bulbo duodenal.



**Figura 2**

Estudio baritado: trayecto filiforme fistuloso que parte de la zona antropilórica y parece dirigirse a una cavidad que se rellena con el contraste, compatible con vesícula biliar.

En ecografía abdominal y posterior TAC abdominal (Figura 3) se identifica una vesícula biliar en porcelana que impronta y desplaza segunda porción duodenal, produciendo estómago de retención. Aerobilia en vesícula, vía biliar intra y extrahepática.

Se realiza endoscopia oral que identifica a nivel de primera rodilla duodenal una zona anfractuosa, eritematosa y ulcerada con exudado blanquecino así como una litiasis impactada a ese nivel bajo la cual hay un orificio que podría corresponder con un trayecto fistuloso bilio - duodenal.

Ante el empeoramiento clínico se decide intervención quirúrgica que identifica una adherencia firme de la primera porción duodenal a vesícula biliar, encastrada en lecho hepático y con un gran cálculo de 9 x 4 cm de diámetro que origina fístula colecisto-duodenal de gran tamaño. Tras estudio A.P de colecistectomía informa de fragmentos de pared vesicular con inflamación aguda y crónica inespecífica.

### Caso clínico 3

Paciente varón de 71 años de edad que acude a urgencias por dolor abdominal localizado en mesogastrio y vómitos oscuros. Se realiza endoscopia oral urgente que identifica en bulbo duodenal una mucosa edematosa con un orificio con superficie ulcerada que puede estar en relación con fístula a nivel de cara anterior. En el



**Figura 3**

TAC abdominal. Vesícula biliar en porcelana que impronta y desplaza segunda porción duodenal, la cual comprime con disminución de su calibre, produciendo estómago de retención. Aerobilia en vesícula, vía biliar intra y extrahepática.



**Figura 4**

TAC abdominal. Presencia de gas en el interior de la vesícula biliar, en comunicación con duodeno probablemente secundario a fístula vesicoduodenal.

borde del orificio se produce un mínimo sangrado babeante y autolimitado.

El TAC abdominal (Figura 4) identifica la presencia de gas en el interior de una vesícula biliar con cambios inflamatorios y en comunicación con duodeno a través de una fístula vesicoduodenal.

Tras el episodio agudo sufre empeoramiento progresivo con desarrollo posterior de íleo biliar que requiere intervención quirúrgica urgente, apreciándose cálculos biliares a nivel de íleon terminal, con gran dilatación de asas intestinales hasta ángulo de Treitz y líquido libre. Asimismo existe un plastrón inflamatorio palpable a nivel de vesícula biliar.



**Figura 5**

Endoscopia oral. Litiasis de aproximadamente 3 cm en el interior del bulbo duodenal detrás de la cual se identifica un orificio fistuloso en su cara posterior con una amplia ulceración.

#### Caso clínico 4

Paciente mujer de 86 años con antecedentes de coledoclitiasis que acude a urgencias por dolor abdominal localizado en hipocondrio derecho y vómitos. A la exploración clínica el abdomen es doloroso en hipocondrio derecho y defensa a ese nivel. Se realizó TAC abdominal con presencia de aerobilia y fístula colecistoduodenal con presencia de litiasis a nivel de segunda porción duodenal.

Realizamos endoscopia oral terapéutica (Figura 5) apreciándose a nivel de bulbo duodenal una litiasis de aproximadamente 3 cm, con orificio fistuloso en cara posterior con una amplia ulceración. Se fragmentó mediante litotripsor dicho cálculo y se extrajo endoscópicamente.

#### Discusión

Existen múltiples causas de fístula biliodigestiva siendo la causa principal la coledoclitiasis (60 – 90 %) como queda descrito en la mayoría de nuestros casos, que tras un episodio previo de coledoclitiasis aguda, conlleva a la erosión y adhesión de la pared vesicular a estructuras adyacentes y así formar posteriormente una fístula colecistointestinal. Entre otras causas destacan, aunque con menos frecuencia, los carcinomas biliares como ocurrió en uno de nuestros casos.

Entre el 0.3-0.5% de los pacientes con coledoclitiasis presentaron fístula biliodigestiva, siendo la principal localización la colecistoduodenal 60% y sólo el 6% de éstas litiasis originan un cuadro de íleo biliar cuya localización más infrecuente es la pilórica-duodenal, verdadero síndrome de Bouveret, en menos del 5% de los casos.

Existe un claro predominio femenino, con una proporción 3/1 ó 4/1, sobre todo por encima de los 70 años<sup>3</sup> por lo que es muy frecuente que este colectivo presente una comorbilidad importante, lo que unido al retraso en el diagnóstico y tratamiento conlleva una mortalidad global que puede llegar al 15-25%.

El cuadro clínico fundamental es el correspondiente a una obstrucción intestinal alta con distensión gástrica aguda que mejora tras cada vómito, vómitos frecuentes y abundantes, con o sin contenido bilioso y ausencia de vómitos fecaloideos 86% de los casos y dolor abdominal localizado en epigastrio o en hipocondrio derecho (71% de los casos)<sup>4</sup>.

Otras formas menos frecuentes de presentación son la hemorragia digestiva alta debido a la erosión de la mucosa por la litiasis y sufrimiento mucoso por la impactación mantenida del cálculo, o masiva en casos de afectación de la arteria cística o celíaca.

Sólo un tercio de los pacientes tendrán ictericia y/o alteración de las enzimas hepáticas, fenómenos secundarios a la compresión de la vía biliar.

El mayor problema diagnóstico es que los pacientes no tienen una historia de enfermedad biliar, y que las alteraciones analíticas suelen ser no concluyentes e inespecíficas. Por ello el diagnóstico es radiológico o endoscópico.

Los hallazgos clásicos del íleo biliar en la radiografía simple de abdomen se conocen como la tríada de Rigler: aerobilia, obstrucción intestinal o distensión gástrica y cálculo biliar en posición aberrante o litiasis duodenal<sup>5</sup>. La tríada completa sólo está presente en un 30-50% de los casos<sup>6</sup>.

También ha sido descrito el signo de Balthazar que consiste en la presencia de dos niveles hidroaéreos adyacentes en el hipocondrio derecho, el más medial corresponde a aire en el bulbo duodenal y el nivel más lateral a aire localizado en el interior de la vesícula biliar<sup>7</sup>.

El tránsito gastroduodenal va a identificar el nivel de oclusión del intestino así como la presencia de una fístula biliar entérica tras contraste.

La ecografía abdominal da una imagen de litiasis impactada a modo de una línea arqueada con sombra acústica posterior. A veces se acompaña de inflamación de la pared duodenal y es posible observar una línea doble hiperecogénica (signo del doble arco). Es difícil distinguir si está localizada en el duodeno o en su localización ortotópica dentro de una vesícula con paredes contraídas<sup>8</sup>.

La TAC nos permite la mejor evaluación de la litiasis impactadas en el intestino (localización, morfología, tamaño) aún antes de que las conclusiones de obstrucción mecánica sean evidentes. La identificación de la tríada de Rigler es más frecuente y sencilla. Utilidad para el diagnóstico diferencial en caso de tumoraciones de la encrucijada pancreática o de estructuras adyacentes<sup>9</sup>.

En ocasiones, también se ha empleado la colangio-RM como herramienta diagnóstica<sup>10</sup>.

El diagnóstico definitivo es endoscópico, observando en la misma un cuerpo extraño ocupando toda la luz duodenal e impidiendo el paso del endoscopio pero además permitir descartar otros diagnósticos diferenciales.

Otra técnica diagnóstica de muy alta sensibilidad es la CPRE que presenta la ventaja adicional que supone la posibilidad de extracción del cálculo con una mortalidad inferior al acto quirúrgico.

En cuanto al tratamiento dada la edad avanzada y la comorbilidad que suelen presentar estos pacientes, se debe intentar siempre su extracción endoscópica.

Se han descrito casos de extracción exitosa, aunque muy compleja y laboriosa, con cesta de Dormia o con técnicas de fragmentación mecánica<sup>11, 12</sup>.

Se han comunicado casos resueltos satisfactoriamente gracias al empleo de nuevas técnicas de fragmentación, como la litotricia extracorpórea con ondas de choque<sup>13, 14</sup>, la litotricia hidráulica intracorpórea<sup>15, 16</sup> y el YAG-láser<sup>17-19</sup>.

En numerosas ocasiones todas las alternativas endoscópicas resultan fallidas y es necesario recurrir al tratamiento quirúrgico para resolver la obstrucción intestinal causada por la litiasis mediante la extracción de ésta por gastrotomía. El abordaje podrá efectuarse por laparotomía, minilaparotomía o laparoscopia. Generalmente, se encuentra una vesícula biliar escleroatrófica, por lo que la colecistectomía es opcional y sólo es obligada en caso de apreciarse litiasis intravesiculares.

El tratamiento quirúrgico puede realizarse en uno (extracción simple del cálculo y cierre del trayecto fistuloso) o dos tiempos (extracción simple del cálculo con cierre de la fístula en una segunda intervención). La elevada mortalidad del tratamiento en un tiempo (hasta del 35% en algunas series), unido a que es frecuente el cierre espontáneo del trayecto fistuloso (especialmente si no hay litiasis residuales) explica la mayor utilización del tratamiento en dos tiempos. De todos modos, si bien la reparación está indicada en la fístula colecistocolónica para evitar el riesgo de colangitis aguda por colonización bacteriana, no se recomienda en las fístulas colecistogástrica o colecistoduodenal, dado que el procedimiento aumenta la morbimortalidad operatoria<sup>20</sup>.

El segundo tratamiento quirúrgico estaría indicado en casos de comorbilidad o deterioro clínico significativo, así como en casos en que se haya observado una vesícula con litiasis numerosas en su interior y ésta no haya sido resecada en la primera cirugía. En los pacientes con una elevada mortalidad podría ser útil la realización de una cirugía laparoscópica gástrica intraluminal (introducción de un trocar en la cavidad gástrica, desimpactación de la litiasis pilórica, y posterior fragmentación de ésta dentro del estómago, previa a su extracción)<sup>21</sup>.

La elección entre los procedimientos de extracción endoscópicos frente a la cirugía urgente dependerá del tamaño de la litiasis, la disponibilidad de las distintas técnicas endoscópicas según el centro, el estado hemodinámico del paciente y, por supuesto, de su elección personal. Hay además que tener en cuenta que el tratamiento endoscópico es incapaz de corregir la fístula colecistoduodenal y no es útil para explorar la luz intestinal y descartar la existencia de otras litiasis localizadas más distalmente<sup>22, 23</sup>.

**BIBLIOGRAFÍA**

- 1 Bouveret L. Stenose du pylore adherent a vesicule. *Rev Med (París)* 1896;16:1-16.
- 2 Ariche A, Czeiger D, Gortzak Y, Shaked G, Shelef I, Levy I. Gastric outlet obstruction by gallstone: Bouveret's syndrome. *Scan J Gastroenterol* 2000;35:781-3.
- 3 Rodgers D. Images of interest: Bouveret's syndrome. *J Gastroenterol Hepatol* 2003;18:1210.
- 4 Mullady DK, Ahmad J. Clinical challenges and images in GI. Gallstone impacted in duodenum causing gastric outlet obstruction (Bouveret's syndrome). *Gastroenterology* 2007;133:1075-394.
- 5 Rigler LG, Borman CN, Noble JF. Gallstone obstruction: pathogenesis and roentgen manifestations. *JAMA* 1941;117:1753-9.
- 6 Marschall J, Hayton S. Bouveret's syndrome. *Am J Surg* 2004; 187:547-8.
- 7 Balthazar EJ, Chechter LS. Air in gallbladder: a frequent finding in gallstone ileus. *Am J Roentgenol* 1978;131:219-22.
- 8 Brennan GB, Rosenberg RD, Arora S. Bouveret syndrome. *Radiographics* 2004;24:1171-5.
- 9 Abou-Saif A, Al-Kawas F. Complications of gallstone disease: Mirizzi syndrome, cholecystocholedochal fistula, and gallstone ileus. *Am J Gastroenterol* 2002;97:249-54
- 10 Pickhardt OJ, Friedland JA, Hruza DS, Fisher AJ. CT, MR cholangio-pancreatography, and endoscopy findings in Bouveret's syndrome. *Am J Roentgenol* 2003;180:1033-5.
- 11 López-Martínez JA, Magali M, Palacio F, Arenas G, Granja E, Senado I, et al. Síndrome de Bouveret. Reporte de un caso. *Cir Ciruj* 2004;72:317-22.
- 12 Schweiger F, Shinder R. Duodenal obstruction by a gallstone (Bouveret's syndrome) managed by endoscopic stone extraction: a case report and review. *Can J Gastroenterol* 1998;12: 168.
- 13 Ondreika P. Bouveret's syndrome treated by a combination of extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) and surgical intervention. *Endoscopy* 1999;31:834.
- 14 Dumonceau JM. Endoscopic treatment of gastric outlet obstruction caused by a gallstone (Bouveret's syndrome) after extracorporeal shockwave lithotripsy. *Endoscopy* 1997;29:319-
- 15 Wittenburg H, Mössner J, Caca K. Endoscopic treatment of duodenal obstruction due to a gallstone (Bouveret's syndrome). *Ann Hepatol* 2005;4:132-4.
- 16 Huebner ES, Dubois S, Lee SD, Saunders MD. Successful endoscopic treatment of Bouveret's syndrome with intracorporeal endoscopic electrohydraulic lithotripsy. *Gastrointest Endosc* 2007;66:183-4.
- 17 Maiss J, Hochberger J, Hahn EG, Lederer R, Schneider HT, Muehldorfer S. Successful laserlithotripsy in Bouveret's syndrome using a new frequency doubled double pulsed Nd:YAG laser (FREDDY). *Scand J Gastroenterol* 2004;39:791-4.
- 18 Goldstein EB, Savel RH, Pachter HL, Cohen J, Shamamian P. Successful treatment of Bouveret syndrome using holmium: YAG laser lithotripsy. *Am Surg* 2005;71:882-5.
- 19 Alsolaiman M, Retiz C, Nawras A, Rodgers J, Maliakkal B. Bouveret's syndrome complicated by distal gallstone ileus after laser lithotripsy using Holmium: YAG laser. *BMC Gastroenterology* 2002;2:15-8.
- 20 Rodríguez-Hermosa JL. Gallstone ileus: results of analysis of a serie of 40 patients. *Gastroenterol Hepatol* 2001;24: 489-94.
- 21 Malvaux P, Degolla R, De Saint-Hubert M, Farchakh E, Hauters P. Laparoscopic treatment of a gastric outlet obstruction caused by a gallstone (Bouveret's syndrome). *Surg Endosc* 2002;16:1108-9.
- 22 Buchs NC, Azagury D, Chilcott M, Nguyen-Tang T, Dumonceau JM, Morel P. Bouveret's syndrome: management and strategy of a rare of gastric outlet obstruction. *Digestion* 2007;75: 17-9.
- 23 Gencosmanoglu R, Inceoglu R, Baysal C, Akansel S, Tozun N. Bouveret's syndrome complicated by a distal gallstone ileus. *World J Gastroenterol* 2003;9:2873-5.