

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Síndrome de Bouveret, una causa rara de obstrucción intestinal: Una revisión de la literatura basada en nuestra experiencia clínica

Bouveret syndrome, a rare cause of intestinal obstruction: A literature review based on our clinical experience

Alejandro Toro-Pedroza¹ , Juan Andrés Muñoz-Ordoñez¹ , Laura Cristancho-Torres, MD² ,
Natalia Lasprilla, MD² , Luis Eduardo Toro-Yepes, MD³

- 1 Programa de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad ICESI, Cali, Colombia.
- 2 Servicio de Cirugía General, Departamento de Cirugía, Hospital Universitario Fundación Valle del Lili, Cali, Colombia.
- 3 Sección de Cirugía de Trauma y Emergencias, Departamento de Cirugía; Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Fundación Valle del Lili, Cali, Colombia.

Resumen

Introducción. El síndrome de Bouveret es una causa rara de obstrucción del tracto de salida gástrico, resultante de la impactación de un cálculo biliar a través de una fístula bilioentérica. A pesar de su baja incidencia, su alta morbilidad y mortalidad subrayan la importancia de un diagnóstico y manejo oportunos. El objetivo de este estudio fue revisar la literatura actual y presentar herramientas para mejorar su reconocimiento y tratamiento.

Métodos. Se hizo una revisión exhaustiva de la literatura mediante la búsqueda en bases de datos como Medline, Embase y Google Scholar, utilizando los términos “síndrome de Bouveret”, “obstrucción intestinal” y “fístula digestiva”. Se contrastó la evidencia encontrada en los artículos seleccionados con la experiencia clínica local.

Resultados. El síndrome de Bouveret representa el 2-3 % de los casos de íleo biliar y afecta principalmente a mujeres mayores con comorbilidades. Los síntomas inespecíficos dificultan su diagnóstico. El tratamiento varía, desde intervenciones quirúrgicas hasta técnicas mínimamente invasivas, como la extracción endoscópica o litotripsia, dependiendo del tamaño del cálculo y la experiencia del equipo médico. El manejo de la fístula bilioentérica sigue siendo controvertido y debe individualizarse.

Conclusión. El reconocimiento temprano del síndrome de Bouveret es clave para mejorar los desenlaces clínicos. La tomografía computarizada es la modalidad diagnóstica de elección. El tratamiento debe adaptarse a las condiciones del paciente, considerando las opciones quirúrgicas y las mínimamente invasivas.

Palabras clave: cálculos biliares; coledocitis; fístula del sistema digestivo; obstrucción intestinal; hemorragia gastrointestinal; laparoscopia.

Fecha de recibido: 8/10/2024 - Fecha de aceptación: 6/01/2025 - Publicación en línea: 27/01/2025

Correspondencia: Luis Eduardo Toro-Yepes, Carrera 98 # 18-49, Departamento de Cirugía, Fundación Valle del Lili, Cali, Colombia. Teléfono: +57 3158235588. Dirección electrónica: toroluis3@gmail.com

Citar como: Toro-Pedroza A, Muñoz-Ordoñez JA, Cristancho-Torres L, Lasprilla N, Toro-Yepes LE. Síndrome de Bouveret, una causa rara de obstrucción intestinal: Una revisión de la literatura basada en nuestra experiencia clínica. Rev Colomb Cir. 2025;40:378-85. <https://doi.org/10.30944/20117582.2781>

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Abstract

Introduction. Bouveret syndrome is a rare cause of gastric outlet obstruction, resulting from impaction of a gallstone through a bilioenteric fistula. Despite its low incidence, its high morbidity and mortality underline the importance of timely diagnosis and management. The objective of this study was to review the current literature and present tools to improve its recognition and treatment.

Methods. An exhaustive review of the literature was carried out by searching databases such as Medline, Embase and Google Scholar, using the terms Bouveret syndrome, intestinal obstruction and digestive fistula. The evidence found in the selected articles was contrasted with local clinical experience.

Results. Bouveret syndrome accounts for 2-3% of biliar ileus cases and mainly affects older women with comorbidities. Nonspecific symptoms make diagnosis difficult. Treatment varies, from surgical interventions to minimally invasive techniques such as endoscopic extraction or lithotripsy, depending on the size of the stone and the experience of the medical team. The management of bilioenteric fistula remains controversial and must be individualized.

Conclusion. Early recognition of Bouveret syndrome is key to improve clinical outcomes. Computed tomography is the diagnostic modality of choice. Treatment must be adapted to the patient's conditions, considering surgical and minimally invasive options.

Keywords: gallstones; cholelithiasis; digestive system fistula; intestinal obstruction; gastrointestinal bleeding; laparoscopy.

Introducción

El síndrome de Bouveret es la obstrucción del tracto de salida gástrico, debido a la impactación de un cálculo biliar que llega a través de una fístula bilioentérica (colecistoduodenal o colecistogástrica). Fue descrito originalmente por Beaussier (1770), pero su nombre proviene de las publicaciones de León Bouveret (1896) ¹.

Entre el 1 y el 4 % de todas las obstrucciones intestinales son causadas por íleo biliar, y el síndrome de Bouveret representa entre el 1 % y el 3 % de estos casos ^{20,3}. A pesar de ser infrecuente, su mortalidad ha sido tradicionalmente muy alta (aproximadamente 60 %), y se mantiene en la actualidad alrededor del 12-30 % ⁴. Se presenta, sobre todo en mujeres con una edad media de 74 años y en el contexto de múltiples comorbilidades ⁵.

Las manifestaciones del síndrome son inespecíficas e incluyen náuseas, emesis y distensión abdominal. Otras manifestaciones más infrecuentes son sangrado de vías digestivas, pérdida de peso y anorexia ⁶. El diagnóstico es un desafío. La

triada clásica de Rigler de íleo biliar, consistente en obstrucción intestinal, neumobilia y cálculo ectópico, se encuentra solo en el 14,8 a 21 % de los pacientes evaluados con radiografía, 11,1 % de los pacientes con ecografía abdominal y 77,8 % de los pacientes con tomografía computarizada (TC) de abdomen ^{2,7}.

Existen dos modalidades de tratamiento, el manejo quirúrgico y el mínimamente invasivo, con diferentes tasas de éxito y complicaciones, según las condiciones del paciente, por lo que es importante individualizar la intervención. Además, el manejo de la fístula es controvertido.

En Colombia se han reportado diversos casos, que reflejan las características mencionadas y son ejemplo de los enfoques utilizados en el contexto latinoamericano ^{8,9}. El objetivo de esta revisión fue analizar desde la perspectiva de los autores y la evidencia actual disponible esta patología poco común, para dar herramientas a los cirujanos que permitan un diagnóstico precoz y un manejo temprano, para impactar favorablemente en los desenlaces de estos pacientes.

Métodos

Para el desarrollo de esta revisión narrativa de la literatura se realizó una exhaustiva búsqueda en bases de datos, principalmente Medline, Embase y Google Scholar, utilizando los términos “*Bouveret syndrome*”, “*intestinal obstruction*”, “*digestive system fistula*” y “*laparoscopy*”. La búsqueda se limitó a artículos en español e inglés, sin restricción en el año de publicación. Se recolectó un total de 39 artículos, seleccionando los aspectos más relevantes relacionados con el síndrome de Bouveret.

Definición

El síndrome de Bouveret es una rara causa de obstrucción del tracto de salida gástrico, resultante de la impactación de un cálculo biliar en el duodeno proximal o en el píloro, secundario a una fístula entre la vesícula biliar y el duodeno o el estómago^{4,10,11}. Aunque el síndrome lleva el nombre de Léon Bouveret, quien en 1896 describió dos casos, fue originalmente reportado por Beaussier en 1770¹².

Epidemiología

El fleo biliar complica entre el 0,3 % y el 0,5 % de los casos de coledocitis¹³, pero el síndrome de Bouveret es una forma de presentación aún más rara, con solo 315 casos reportados en un período de 50 años, entre 1967 y 2016^{12,14}. La prevalencia más alta del síndrome se observa en mujeres mayores y frágiles; la proporción mujer-hombre es de 1,9:1^{15,16}. A pesar de su baja prevalencia, la importancia clínica del síndrome de Bouveret radica en su alta mortalidad, que actualmente se sitúa entre el 12% y el 30 %, y su morbilidad, que puede alcanzar hasta el 50 % en pacientes de edad avanzada o con comorbilidades, especialmente cuando la intervención se retrasa⁴.

Fisiopatología y factores de riesgo

Las fístulas bilioentéricas parecen ser el resultado de episodios de colecistitis aguda, que provocan inflamación y formación de adherencias entre la vesícula biliar y el tracto gastrointestinal, sumadas

a la presión mecánica ejercida por los cálculos en la vesícula y la pared intestinal. Estos procesos conducen a isquemia, ruptura de las paredes y la formación de una fístula, a través de la cual un cálculo puede migrar¹⁷; el 68 % de las fístulas bilioentéricas son colecisto-duodenales, aunque también pueden ser colecisto-cólicas (17 %) o colecisto-gástricas (5 %) ¹⁸. Además de la colecistitis aguda, se han reportado fístulas colecisto-entéricas como consecuencia de malignidad de la vesícula biliar, lo que subraya la importancia de descartar procesos neoplásicos en estos pacientes¹⁹⁻²¹.

Entre los factores de riesgo mejor documentados para el síndrome de Bouveret se encuentran antecedente de coledocitis, cálculos biliares de 2-8 cm, sexo femenino y edad mayor de 60 años. Entre el 43 % y el 68 % de los pacientes presentan antecedentes de cólico biliar, ictericia o colecistitis aguda^{4,22}.

Presentación clínica

El síndrome de Bouveret suele tener manifestaciones inespecíficas, lo que dificulta su diagnóstico clínico para el médico tratante. En una revisión de 128 reportes de casos realizada por Cappell & Davis¹⁵, describieron los principales síntomas como náuseas y vómitos (87 %), dolor o malestar abdominal (71 %), hematemesis (15 %) y pérdida de peso (14 %). Los signos clínicos más frecuentes en esos pacientes fueron sensibilidad a la palpación abdominal (44 %), deshidratación (31 %) y la distensión abdominal (26 %). Otros síntomas menos frecuentes incluyen anorexia, constipación, melenas, disminución de los ruidos intestinales e ictericia^{15,22,23}.

Diagnóstico

La clave para diagnosticar esta condición es mantener un alto nivel de sospecha en pacientes con antecedente de coledocitis y síntomas de obstrucción del tracto de salida gástrico. En los análisis de laboratorio, se puede observar elevación de bilirrubinas y las enzimas hepáticas en un tercio de los pacientes. Además, según el estado y las comorbi-

lidades del paciente, pueden encontrarse hallazgos inespecíficos como leucocitosis, trastornos electrolíticos y alteraciones ácido-base, entre otros^{4,22}.

La mayoría de los pacientes con obstrucción gastrointestinal son sometidos a una serie de radiografías abdominales, donde los signos sugestivos del síndrome de Bouveret incluyen la tríada de Rigler, que consiste en obstrucción intestinal, neumobilia y cálculo ectópico en la primera porción del duodeno o en el antro gástrico. La serie de abdomen con contraste oral puede mostrar la presencia de una masa obstructiva, dilatación gástrica o duodenal, defecto en el llenado, neumobilia o, en casos raros, extravasación del contraste hacia la vesícula, revelando la fístula^{4,22}.

En pacientes con dolor en el hipocondrio derecho está indicada una ecografía de hígado y vías biliares, que puede demostrar coledocitis, con o sin signos de colecistitis, como engrosamiento de la pared vesicular y líquido pericolecístico.

La TC, la ecografía y la resonancia magnética (RM) son herramientas útiles, con un rendimiento

diagnóstico aceptable^{4,22,24-27}. La TC es el estudio de imagen de elección, ya que se ha reportado una sensibilidad del 93 % y una especificidad del 100 %; es la mejor opción para identificar todos los signos de la tríada de Rigler^{4,22}. Además, según Cappell & Davis¹⁵, los hallazgos más frecuentes en la TC fueron la neumobilia o la presencia de fístula (60 %), la presencia de cálculo biliar (50 %) y la masa o lesión en la zona afectada (40 %).

Por último, la colangiorresonancia puede ayudar a visualizar con mayor precisión y detalle las fístulas, sin necesidad de medio de contraste oral, contribuyendo al plan de manejo posterior^{4,22}.

Como ejemplo se incluye la TC de abdomen de un paciente de 53 años con cuadro de vomito en concho de café y dolor abdominal, que reveló una colección subhepática, con cambios inflamatorios del parénquima hepático y la grasa mesentérica adyacente, dilatación de la vía biliar y neumobilia, de predominio en los radicales izquierdos (Figura 1). La colangiorresonancia mostró un proceso inflamatorio crónico (plastrón vesicular), que se continuaba

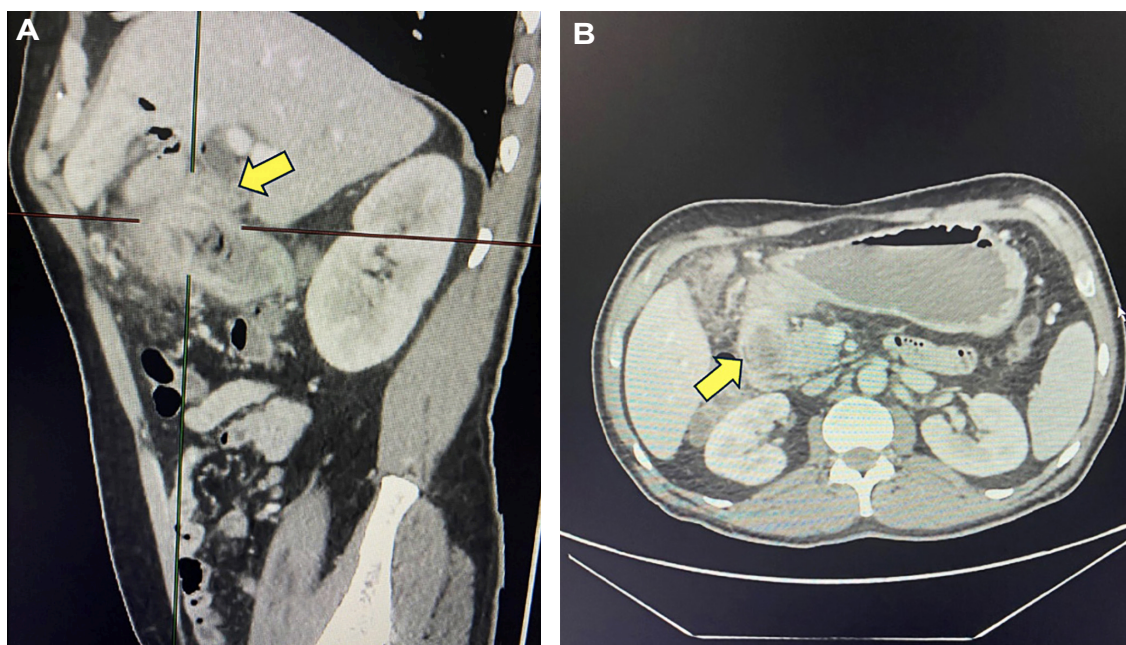


Figura 1. A. Tomografía computarizada de abdomen con hallazgo de una colección subhepática y cambios inflamatorios del parénquima hepático y la grasa mesentérica adyacente. B. Además, se aprecia dilatación de la vía biliar y neumobilia, con predominio en los radicales izquierdos.

Fuente: propia.

con un defecto de la pared lateral y de la primera porción del duodeno y se asociaba a una dilatación de la vía biliar intra y extrahepática, con neumobilia (Figura 2).

Tratamiento

El manejo del síndrome de Bouveret puede realizarse mediante abordaje quirúrgico o técnicas mínimamente invasivas. Muchos casos de intervención endoscópica exitosa han sido publicados en las últimas décadas²⁸. La elección depende, en general, de las características individuales del caso^{4,23,24,29}. La mayoría de los pacientes se presentan en edades avanzadas y con múltiples comorbilidades; por ello, el tratamiento endoscópico suele ser preferido sobre la cirugía abierta, cuya morbilidad acumulada es de aproximadamente el 25 %³⁰.

Entre las técnicas mínimamente invasivas se encuentran el retiro endoscópico (RE), la litotripsia por láser (LL), la litotripsia mecánica (LM) y la litotripsia por onda extracorpórea (LOE). Estas

técnicas presentan bajas tasas de éxito (RE: 10 %; LL: 60 %; LM: 25 %; LOE: 20 %), por lo que se utilizan en pacientes con cálculos pequeños debido a su mayor seguridad, sin embargo, en muchos casos se requiere optar por un plan quirúrgico o un procedimiento adicional^{15,22,23,31}.

No obstante, el manejo endoscópico tiene múltiples limitaciones. Además de la baja tasa de éxito en el tratamiento de cálculos grandes, solo dos tercios de los pacientes con síndrome de Bouveret presentan cálculos visualizables en la endoscopia de vías digestivas altas, y un número aún menor puede ser tratado con éxito. Las terapias endoscópicas, más allá del retiro con canasta, requieren un alto grado de experticia y, en general, suelen necesitarse múltiples modalidades y sesiones para extraer el cálculo. El cierre de la fístula colecistogástrica o colecistoduodenal tampoco es posible por vía endoscópica, aunque por lo general no es necesario tratar la fístula. Es imperativo que todos los intentos de extracción del cálculo se acompañen de la remoción de todos los fragmentos para evitar un íleo biliar posoperatorio^{30,32}.

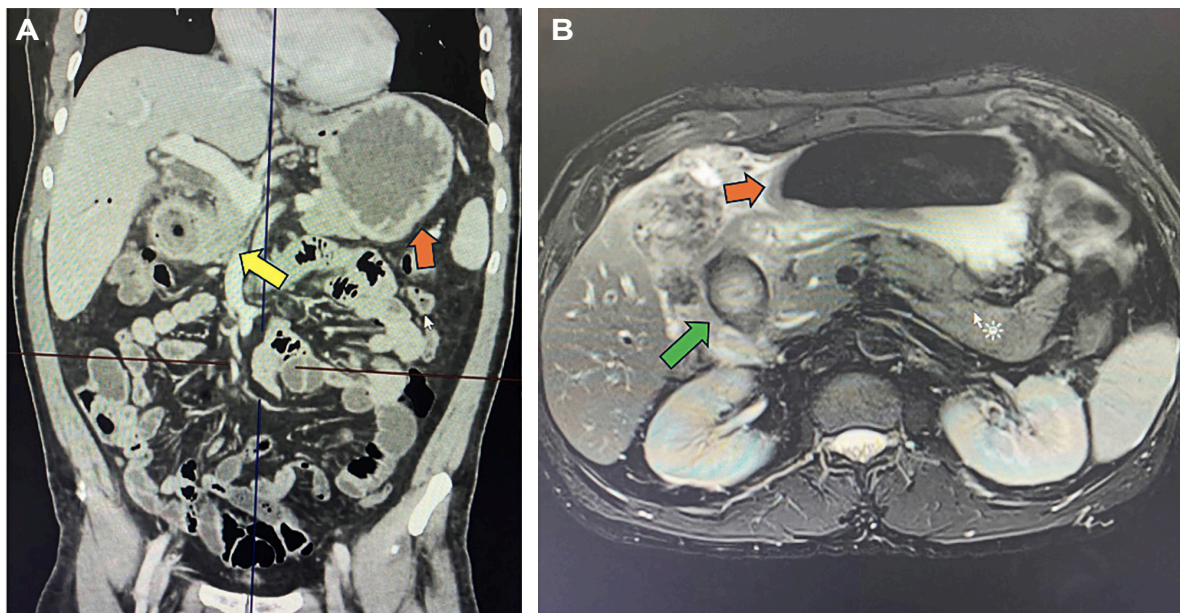


Figura 2. A. Colangiorresonancia con evidencia proceso inflamatorio crónico (plastrón vesicular), que se continúa con un defecto de la pared lateral y de la primera porción del duodeno (flecha amarilla). B. Además, se observa una imagen de localización intraluminal en la primera porción del duodeno, compatible con un cálculo impactado (flecha verde), con dilatación retrógrada del estómago (flecha naranja).

Fuente: propia.

Cuando la endoscopia no es exitosa, no se cuenta con el personal experto, o el tamaño del cálculo es muy grande, deben considerarse las opciones quirúrgicas para el manejo. Los abordajes comunes incluyen la gastrotomía, la pilorotomía, la duodenotomía o el acceso proximal al sitio de la obstrucción. El abordaje quirúrgico por vía abierta se asocia a una mayor morbilidad³³. Si el equipo y el personal experto están disponibles, la enterolitotomía laparoscópica debe ser considerada, ya que se ha reportado como segura e igualmente efectiva en el manejo de la condición^{34,35}; sin embargo, se han reportado altas tasas de conversión en casos difíciles^{36,37}.

Existen dos abordajes principales: la extracción del cálculo vía enterolitotomía, gastrotomía o colecistotomía, seguida de colecistectomía en un segundo tiempo, o la realización de ambos procedimientos en un solo tiempo (Figura 3). Múltiples autores recomiendan la extracción del cálculo como un procedimiento único en pacientes con riesgo de complicaciones. La endoscopia puede utilizarse como un complemento para ayudar

a maniobrar el cálculo a una ubicación más adecuada para realizar una enterotomía o gastrotomía, si el cálculo biliar se detecta en un área de difícil acceso durante la cirugía abierta, en una o dos sesiones^{38,39}.

El cierre de la fístula sigue siendo controvertido, debido a que algunos autores sugieren la posibilidad de un cierre espontáneo, especialmente en presencia de un conducto cístico funcional y ausencia de otros cálculos^{4,15,31}.

Conclusiones

El síndrome de Bouveret se ha asociado históricamente con una elevada morbilidad. En la actualidad, la sospecha clínica en pacientes con antecedente de colelitiasis, combinada con síntomas de obstrucción intestinal, y el uso temprano de herramientas como la ecografía, la tomografía computarizada y la resonancia magnética, permiten un diagnóstico más rápido. Este enfoque, junto con el manejo quirúrgico mínimamente invasivo, ha logrado reducir la mortalidad hasta un 12 %.

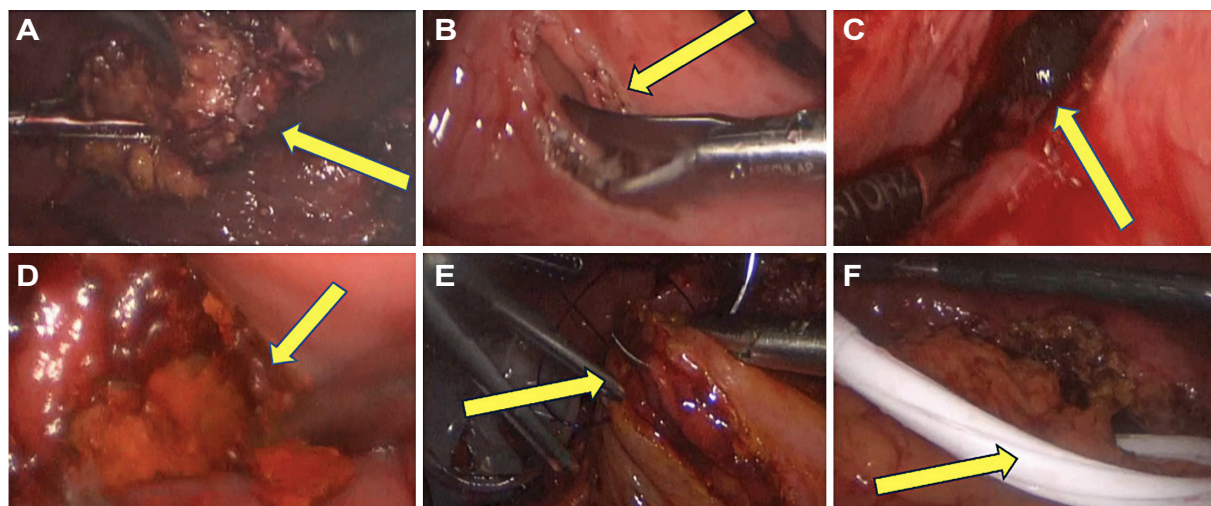


Figura 3. Cirugía abdominal vía laparoscopia. A. Remanente de vesícula biliar posterior a la colecistectomía subtotal. B. Gastrotomía longitudinal. C. Visualización del cálculo impactado en la primera porción del duodeno. D. Fragmentación y extracción del cálculo. E. Gastrorrafia. F. Colocación de dren Jackson-Pratt subhepático.

Fuente: fotografías tomadas por los autores.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Se tuvieron en cuenta para el estudio las normas bioéticas internacionales vigentes, como el código de Nuremberg, la declaración de Helsinki y el reporte de Belmont. Al igual que se acogieron las normas contempladas en el artículo 1502 del Código Civil Colombiano, la Ley 23 de 1981, el decreto 3380 de 1981 y la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud, en la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Se respetó la respectiva confidencialidad de acuerdo con lo establecido en el artículo 15 de la constitución política de Colombia 1991. Además, se obtuvo consentimiento informado por escrito del paciente para la publicación del caso y sus imágenes correspondientes.

Conflictos de interés: Los autores no reportaron ningún conflicto de interés.

Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declararon que utilizaron herramientas asistidas por inteligencia artificial para la optimización en el estilo y la claridad de la redacción.

Fuentes de financiación: No se recibió ninguna fuente externa de financiación.

Contribución de los autores

- Diseño y concepción del estudio: Alejandro Toro-Pedroza, Juan Andrés Muñoz-Ordoñez, Laura Cristancho-Torres, Luis Eduardo Toro-Yepes.
- Análisis e interpretación de datos: Alejandro Toro-Pedroza, Juan Andrés Muñoz-Ordoñez, Laura Cristancho-Torres, Luis Eduardo Toro-Yepes, Natalia Lasprilla.
- Redacción del manuscrito: Alejandro Toro-Pedroza, Juan Andrés Muñoz-Ordoñez, Laura Cristancho-Torres.
- Revisión crítica: Alejandro Toro-Pedroza, Juan Andrés Muñoz-Ordoñez, Laura Cristancho-Torres, Luis Eduardo Toro-Yepes, Natalia Lasprilla.

Referencias

1. Bouveret L. Stenose du pylore, adherent a la vesicule calculeuse. *Rev Med (París)*. 1896;16:1-16.
2. Haddad FG, Mansour W, Deeb L. Bouveret's syndrome: Literature review. *Cureus*. 2018;10:e2299. <https://doi.org/10.7759/cureus.2299>
3. Ploneda-Valencia CF, Gallo-Morales M, Rincon C, Navarro-Muñiz E, Bautista-López CA, de la Cerda-Trujillo LF, *et al.* El íleo biliar: Una revisión de la literatura médica. *Rev Gastroenterol Méx*. 2017;82:248-54. <https://doi.org/10.1016/j.rgm.2016.07.006>
4. Turner AR, Kudaravalli P, Al-Musawi JH, Ahmad H. Bouveret syndrome (Bilioduodenal fistula). En: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Fecha de consulta: 9 de diciembre de 2023. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430738/>
5. Koulaouzidis A, Moschos J. Bouveret's syndrome. Narrative review. *Ann Hepatol*. 2007;6:89-91. [https://doi.org/10.1016/S1665-2681\(19\)31937-4](https://doi.org/10.1016/S1665-2681(19)31937-4)
6. Doycheva I, Limaye A, Suman A, Forsmark CE, Sultan S. Bouveret's syndrome: Case report and review of the literature. *Gastroenterol Res Pract*. 2009;2009:e914951. <https://doi.org/10.1155/2009/914951>
7. Ayantunde AA, Agrawal A. Gallstone ileus: Diagnosis and management. *World J Surg*. 2007;31:1292-7. <https://doi.org/10.1007/s00268-007-9011-9>
8. Londoño-Ruiz GD, Niño-Torres L, Guzmán AO, Buitrago VC. Síndrome de Bouveret como variante de íleo biliar. *Rev Colomb Cir*. 2022;37:695-700. <https://doi.org/10.30944/20117582.892>
9. Siado-Guerrero SA, Canal-Daza FA, Jiménez-Sánchez HC, Martínez-Montalvo CM, Osorio-Santos M. Síndrome de Bouveret, una causa extraña de obstrucción intestinal alta: Reporte de caso. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2019;34:445-9. <https://doi.org/10.22516/25007440.452>
10. Rodrigues ILM. Bouveret syndrome and its imaging diagnosis. *Radiol Bras*. 2018;51:276-7. <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2016.0220>
11. Yilmaz EM, Carti EB, Kandemir A. Rare cause of duodenal obstruction: Bouveret syndrome. *Turk J Surg*. 2018;1-3. <https://doi.org/10.5152/turksurg.2017.3794>
12. Dunlop H, Goodarzi MR. Bouveret syndrome: A rare case of gallstone ileus further complicated by stone migration. *Cureus*. 2020;12:e11219. <https://doi.org/10.7759/cureus.11219>
13. Baharith H, Khan K. Bouveret syndrome: When there are no options. *Can J Gastroenterol Hepatol*. 2015;29:17-8. <https://doi.org/10.1155/2015/215643>
14. Jin L, Naidu K. Bouveret syndrome—a rare form of gastric outlet obstruction. *J Surg Case Rep*. 2021;2021:rjab183. <https://doi.org/10.1093/jscr/rjab183>
15. Cappell MS, Davis M. Characterization of Bouveret's syndrome: A comprehensive review of 128 cases. *Am J Gastroenterol*. 2006;101:2139-46. <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2006.00645.x>
16. Warren DJ, Peck RJ, Majeed AW. Bouveret's syndrome: A case report. *J Radiol Case Rep*. 2008;2:14-7. <https://doi.org/10.3941/jrcrv2i4.60>

17. Langhorst J, Schumacher B, Deselaers T, Neuhaus H. Successful endoscopic therapy of a gastric outlet obstruction due to a gallstone with intracorporeal laser lithotripsy: A case of Bouveret's syndrome. *Gastrointest Endosc.* 2000;51:209-13. [https://doi.org/10.1016/s0016-5107\(00\)70421-4](https://doi.org/10.1016/s0016-5107(00)70421-4)
18. Mavroeidis VK, Matthioudakis DI, Economou NK, Karanikas ID. Bouveret syndrome-the rarest variant of gallstone ileus: A case report and literature review. *Case Rep Surg.* 2013;2013:839370. <https://doi.org/10.1155/2013/839370>
19. Sharma D, Jakhetia A, Agarwal L, Baruah D, Rohtagi A, Kumar A. Carcinoma gall bladder with Bouveret's syndrome: A rare cause of gastric outlet obstruction. *Indian J Surg.* 2010;72:350-1. <https://doi.org/10.1007/s12262-010-0145-x>
20. Zissin R, Osadchy A, Klein E, Konikoff F. Consecutive instances of gallstone ileus due to obstruction first at the ileum and then at the duodenum complicating a gallbladder carcinoma: A case report. *Emerg Radiol.* 2006;12:108-10. <https://doi.org/10.1007/s10140-005-0448-6>
21. Shinoda M, Aiura K, Yamagishi Y, Masugi Y, Takano K, Maruyama S, et al. Bouveret's syndrome with a concomitant incidental T1 gallbladder cancer. *Clin J Gastroenterol.* 2010;3:248-53. <https://doi.org/10.1007/s12328-010-0170-0>
22. Haddad FG, Mansour W, Mansour J, Deeb L. From Bouveret's syndrome to gallstone ileus: The journey of a migrating stone! *Cureus.* 2018;10:e2370. <https://doi.org/10.7759/cureus.2370>
23. Ferhatoğlu MF, Kartal A. Bouveret's syndrome: A case-based review, clinical presentation, diagnostics and treatment approaches. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul.* 2020;54:1-7. <https://doi.org/10.14744/SEMB.2018.03779>
24. Alemi F, Seiser N, Aylloo S. Gallstone disease: Cholecystitis, Mirizzi syndrome, Bouveret syndrome, gallstone ileus. *Surg Clin North Am.* 2019;99:231-44. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2018.12.006>
25. Alibegovic E, Kurtcehajic A, Hujdurovic A, Mujagic S, Alibegovic J, Kurtcehajic D. Bouveret syndrome or gallstone ileus. *Am J Med.* 2018;131:e175. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2017.10.044>
26. Su HL, Tsai MJ. Bouveret syndrome. *QJM.* 2018;111:489-90. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcy020>
27. Di Re AM, Punch G, Richardson AJ, Pleass H. Rare case of Bouveret syndrome. *ANZ J Surg.* 2019;89:E198-E199. <https://doi.org/10.1111/ans.14215>
28. Dumonceau JM, Devière J. Novel treatment options for Bouveret's syndrome: A comprehensive review of 61 cases of successful endoscopic treatment. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* 2016;10:1245-55. <https://doi.org/10.1080/17474124.2016.1241142>
29. Rey-Chaves CE, Villamil CJ, Ruiz S, Galvis V, Conde D, Sabogal-Olarte JC. Cholecystogastric fistula in Bouveret syndrome: Case report and literature review. *Int J Surg Case Rep.* 2022;93:106918. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2022.106918>
30. Makker J, Muthusamy VR, Watson R, Sedarat A. Electrohydraulic lithotripsy and removal of a gallstone obstructing the duodenum: Bouveret syndrome. *Gastrointest Endosc.* 2015;81:1021-2. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2014.10.045>
31. Caldwell KM, Lee SJ, Leggett PL, Bajwa KS, Mehta SS, Shah SK. Bouveret syndrome: Current management strategies. *Clin Exp Gastroenterol.* 2018;11:69-75. <https://doi.org/10.2147/CEG.S132069>
32. Alsolaiman MM, Reitz C, Nawras AT, Rodgers JB, Maliakkal BJ. Bouveret's syndrome complicated by distal gallstone ileus after laser lithotripsy using Holmium: YAG laser. *BMC Gastroenterol.* 2002;2:15. <https://doi.org/10.1186/1471-230x-2-15>
33. Pavlidis TE, Atmatzidis KS, Papaziogas BT, Papaziogas TB. Management of gallstone ileus. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2003;10:299-302. <https://doi.org/10.1007/s00534-002-0806-7>
34. Newton RC, Loizides S, Penney N, Singh KK. Laparoscopic management of Bouveret syndrome. *BMJ Case Rep.* 2015;2015:bcr2015209869. <https://doi.org/10.1136/bcr-2015-209869>
35. Yang D, Wang Z, Duan ZJ, Jin S. Laparoscopic treatment of an upper gastrointestinal obstruction due to Bouveret's syndrome. *World J Gastroenterol.* 2013;19:6943-6. <https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i40.6943>
36. Hussain A. Difficult laparoscopic cholecystectomy: Current evidence and strategies of management. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2011;21:211-7. <https://doi.org/10.1097/SLE.0b013e318220f1b1>
37. Balakrishnan S, Samdani T, Singhal T, Hussain A, Grandy-Smith S, Nicholls J, et al. Patient experience with gallstone disease in a national health service district hospital. *JSLs.* 2008;12:389-94.
38. Stein PH, Lee C, Sejjal DV. A rock and a hard place: Successful combined endoscopic and surgical treatment of Bouveret's syndrome. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2015;13:A25-6. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2015.07.044>
39. Thompson RJ, Gidwani A, Caddy G, McKenna E, McCallion K. Endoscopically assisted minimally invasive surgery for gallstones. *Ir J Med Sci.* 2009;178:85-7. <https://doi.org/10.1007/s11845-007-0096-9>