

Íleo biliar en el ángulo de Treitz

Gallstone Ileus at the Ligament of Treitz

Luis Enrique Expósito Portales^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4348-5963>

Sheyla Moret Vara¹ <https://orcid.org/0000-0001-9141-5401>

Lissette Chao González¹ <https://orcid.org/0000-0003-0817-2424>

Kenia Yunarkis Valenzuela Aguilera¹ <https://orcid.org/0000-0002-4244-350X>

Dania Delgado Rivero¹ <https://orcid.org/0000-0002-9374-998X>

¹Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: luisexp93@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El íleo biliar es una causa poco frecuente de oclusión intestinal mecánica ocasionada por el paso de un cálculo biliar hacia la luz intestinal, generalmente por una fístula bilioentérica.

Objetivo: Presentar un caso clínico de una paciente con un íleo biliar por una fístula colecistoduodenal con cálculo biliar impactado en el ángulo de Treitz.

Presentación del caso: Paciente femenina de 84 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, que acudió de urgencia al Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas por un cuadro de pérdida de conciencia y de la fuerza muscular en hemicuerpo derecho. Ingresó por síndrome emético y enfermedad cerebrovascular en curso. Tras 48 horas de ingreso se le realizó tomografía axial computarizada de abdomen simple, en la que se diagnosticó íleo biliar por fístula colecistoduodenal con lito impactado en el ángulo de Treitz. Se realizó endoscopia superior de urgencia terapéutica bajo anestesia por alto riesgo

quirúrgico de la paciente, la cual no fue efectiva y enterolitotomía finalmente.

Conclusiones: El íleo biliar es una condición en el adulto mayor que normalmente se presenta con enfermedades concomitantes. La capacidad de diagnosticar preoperatoriamente el cuadro incide directamente en una disminución de las complicaciones.

Palabras clave: íleo biliar; ángulo de Treitz; enterolitotomía.

ABSTRACT

Introduction: Gallstone ileus is an uncommon cause of mechanical intestinal obstruction resulting from the passage of a gallstone into the intestinal lumen, typically via a bilioenteric fistula.

Objective: To report a clinical case of a patient with gallstone ileus caused by a cholecystoduodenal fistula, with the gallstone impacted at the ligament of Treitz.

Case Report: An 84-year-old female patient with a history of arterial hypertension and type 2 diabetes mellitus presented to the Center for Medical-Surgical Research (*Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas*) as an emergency with a sudden loss of consciousness and loss of muscle strength on the right side of her body. She was admitted with a chief complaint of emetic syndrome and an ongoing cerebrovascular event. Forty-eight hours after admission, a non-contrast abdominal computed tomography (CT) scan was performed, leading to a diagnosis of gallstone ileus secondary to a cholecystoduodenal fistula, with the stone impacted at the ligament of Treitz. An urgent therapeutic upper endoscopy was attempted under anesthesia, due to the patient's high surgical risk, but proved ineffective. Ultimately, an enterolithotomy was performed.

Conclusions: Gallstone ileus is a condition typically seen in older adults, who often present with concomitant comorbidities. The ability to establish a preoperative diagnosis of this condition directly contributes to a reduction in complications.

Keywords: gallstone ileus; ligament of Treitz; enterolithotomy.

Recibido: 24/07/2025

Aceptado: 25/08/2025

Introducción

El íleo biliar es motivo poco frecuente de oclusión intestinal mecánica ocasionada por el paso de un cálculo biliar hacia la luz intestinal. Su causa más frecuente es el impacto del cálculo en el íleon tras su paso a través de una fístula bilioentérica. Generalmente, es un cálculo con un diámetro promedio de 2 a 2,5 cm.⁽¹⁾

Las fístulas pueden formarse en cualquier parte del tracto digestivo, en las que cerca del 60 % ocurren en el duodeno debido a la proximidad. Con menos frecuencia, un cálculo biliar puede ingresar al duodeno a través del conducto biliar común, de una papila de Váter dilatada o después de una esfinterotomía endoscópica. Una fístula entre la vesícula biliar también puede ocurrir con el estómago, el colon transverso y el intestino delgado distal.

La afección puede ser parte del curso natural del síndrome de Mirizzi. El derrame de cálculos biliares durante la colecistectomía laparoscópica también puede resultar en un absceso intrabdominal que puede ulcerar la pared intestinal y conducir a una vía de entrada hacia la luz intestinal.⁽²⁾

Hay varias formas de oclusión relacionadas con el sitio de impacto de cálculo biliar. Estas incluyen el síndrome de Bouveret con impacto en duodeno o píloro, y el más común el síndrome de Barnard (5-75 % de los casos), en el cual el sitio de impacto es el íleon terminal justo antes de la válvula de Bauhin.⁽³⁾

El íleo biliar fue descrito por primera vez en 1654 por Erasmus Bartholin⁽²⁾ y representa el 0,3-0,5 % de las complicaciones de la coledoclitiasis, con una relación 30-35 casos por cada millón de hospitalizaciones. Es prevalente en mujeres, con una proporción mujer a hombre de 3,5 a 3,6:1 y los pacientes suelen ser mayores de 65 años.⁽⁴⁾

Es importante saber que íleo biliar es causa de obstrucción del intestino delgado en menos del 4 % de los pacientes menores de 65 años, pero incrementa a un 25 % en los pacientes mayores a los 65 años.^(4,5) Tiene alta mortalidad (entre 12-27 %) debido a las comorbilidades asociadas y al retraso en su diagnóstico,⁽⁶⁾ al ser este difícil, debido a que su clínica es inespecífica, con un cuadro de oclusión intestinal intermitente.⁽⁷⁾

Existen tres formas de presentación clínica:⁽⁶⁾

1. Aguda, que corresponde a la clásica presentación de íleo biliar, caracterizada por mostrar de manera súbita distensión abdominal, vómito y constipación.
2. Subaguda, la cual se presenta como oclusión intestinal parcial.
3. Crónica, conocida como síndrome de Karewsky, que se caracteriza por episodios de dolor recurrente causado por el paso de cálculos biliares a través del intestino, lo cual se alterna con episodios asintomáticos.

La tríada de Rigler compuesta por neumobilia (signo de Gotta-Mentschler), lito (se presenta en menos del 10 %) y distensión abdominal es patognomónica.

Dentro de los medios auxiliares diagnósticos se encuentran la radiografía de abdomen, el ultrasonido y la tomografía computarizada abdominal.^(4,7)

La evidencia de un cambio en la posición del cálculo en la radiografía se conoce como Tétrada de Rigler. Por otro lado, Baltazar y Schechter (citados por Céspedes y Fernández),⁽⁴⁾ describen un quinto signo radiológico que implica la presencia de varios niveles de líquido adyacentes al cuadrante superior derecho.

El tratamiento y el manejo del íleo biliar aún son controvertidos y su principal objetivo terapéutico resulta la extracción del cálculo causante tras la reanimación.

El íleo biliar presenta tres elementos clave: colelitiasis, fístula bilioentérica y obstrucción intestinal. La extracción de los cálculos suele abordar la obstrucción intestinal.

Las opciones quirúrgicas actuales son:

- Enterolitotomía simple
- Enterolitotomía, colecistectomía y cierre de la fístula (procedimiento en una sola etapa)
- Enterolitotomía con colecistectomía posterior (procedimiento en dos etapas)

La mayoría de los estudios concluyen que la enterolitotomía sola es la mejor opción para la gran parte de los pacientes. Se puede realizar manejo endoscópico, pero depende de la ubicación del cálculo.⁽²⁾ Por este motivo, el objetivo del estudio fue presentar un caso clínico de una paciente con un íleo biliar por una fístula colecistoduodenal con cálculo biliar impactado en el ángulo de Treitz.

Presentación del caso

Se presenta una paciente femenina de 84 años de edad con antecedentes de hipertensión arterial, tratada con amlodipino y diabetes mellitus tipo 2, tratada con metformina; así como ataques isquémicos transitorios y síntomas dispépticos intermitente, en relación con la ingesta de alimentos colecistoquinéticos asociados a episodios de vómitos con restos de alimentos, pospandriales tardíos que alternaban con otros biliosos. Acudió al Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ) de urgencia con vómitos puramente biliosos, abundantes en cantidad y frecuencia, asociados a un cuadro de pérdida de conciencia y de la fuerza muscular en hemicuerpo derecho.

Hallazgos clínicos al examen físico, se constó positivo:

- mucosas secas y normocoloreadas
- abdomen plano, suave, depresible, ligeramente doloroso a la palpación profunda en epigastrio e hipocondrio derecho

- aumento de volumen en hipocondrio izquierdo en posible relación a distensión gástrica
- ruidos aéreos ligeramente aumentados
- visceromegalia
- frecuencia cardíaca: 105 por minuto
- respiratoria: 25 por minuto
- presión arterial 140/90 mm hg
- tendencia a la somnolencia
- desorientada en tiempo y espacio
- lenguaje incoherente
- hemiplejía facial derecha
- flacidez hemicorporal ipsilateral
- arreflexia aquiliana bilateral
- signo de Babinski derecho positivo

Ingresó en el servicio de medicina interna como síndrome emético más sospecha de enfermedad cerebrovascular aterotrombótica en curso. Durante las 48 horas de ingreso, a pesar de tener la vía oral suspendida y sonda levine, continuó con débito alto por esta de alrededor de 1500 mililitros por día de característica biliar.

Se solicitó interconsulta con la guardia de cirugía una vez comprobado que la sonda levine estuviera bien colocada en estómago, y sin variación de lo ya reportado en el examen físico del ingreso.

Se decidió realizar tomografía axial computarizada (TAC) de abdomen.

Laboratorio clínico:

- Hemograma con diferencial:
 - Leucocitos $18 \times 10^9/l$
 - Neutrófilos 83,5 %
 - Linfocitos 10,9 %
 - Monocitos 5,6 %

- Hemoglobina 15,0g/dL
 - Hematocrito 40,5 %
 - Plaquetas 243 x10⁹/l
- Ionograma y gasometría:
- pH 7,45
 - pCO₂ 57,2 mm Hg
 - HCO₃⁻ 39,3 mmol/l
 - EB 15,3 mmol/l
 - Na²⁺154,7 mmol/l
 - K⁺3,23 mmol/l
 - Cl 87,5 mmol/l
 - Ca 0,77 mmol/l
- Glucemia 14,1 mmol/l
- Amilasa 42 U/l
- Creatinina 157 mmol/l
- TGP 42 U/l GGT 4 U/l
- Grupo y factor O positivo

Imagenología:

- Tomografía axial computarizada de abdomen simple (fig. 1):
- Presencia de aire en vías biliares intra y extrahepáticas
 - Vesícula biliar con litiasis, de paredes engrosadas y con presencia de aire en su interior
 - Estómago marcadamente distendido con cantidad de contenido líquido y nivel hidroaéreo, a pesar de tener sonda levine bien colocada
 - Llama la atención asas duodenales distendidas con contenido líquido, paredes engrosadas con edema en la tercera y cuarta porciones con

borramiento de la grasa a este nivel. Imagen en su interior de densidad variable de aproximadamente 23 x 27 mm que pudiera estar en relación con una litiasis biliar a este nivel sin descartar otra etiología, lo que provocaba una interrupción del tránsito intestinal

- Resto de asas delgadas sin alteraciones
- Colon con formaciones diverticulares en toda su extensión
- Páncreas afinado y sin alteraciones
- Recto ocupado por gases y materia fecal
- Marcada ateromatosis aorto ilíaca
- Riñón derecho imagen quística hacia su polo superior que mide en corte axial 4x5 cm y otra parapiélica de 17 mm
- Riñón izquierdo con pequeño angiomiolipoma de 7,8 cm hacia parte media
- Calcificaciones en excavación pélvica en proyección del cuerpo uterino que pudiera estar en relación a mioma calcificado
- Marcados cambios degenerativos vertebrales. Prótesis de cadera derecha

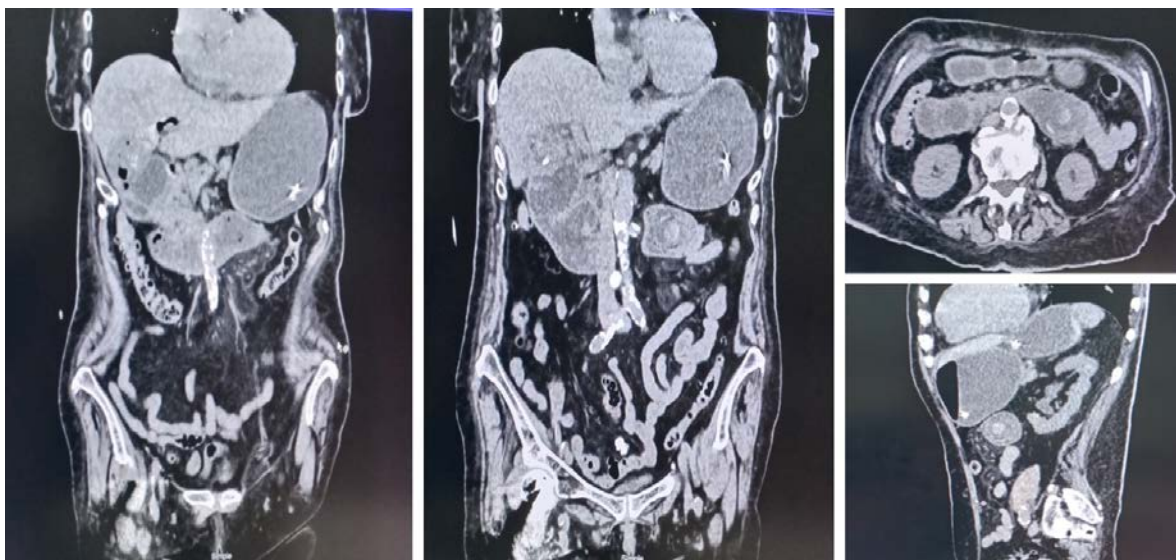


Fig. 1 - Tomografía axial computarizada de abdomen simple.

Se discutió el caso en conjunto por medicina interna, cirugía y gastroenterología y se llegó al diagnóstico de un íleo biliar por cálculo biliar impactado en el ángulo de Treitz y fístula colecistoduodenal.

Por lo que se decidió dada las condiciones generales de la paciente y por el sitio de impacto alto, realizar endoscopia superior terapéutica bajo anestesia y conducta consecuente, en la que se confirmó el diagnóstico (fig. 2).

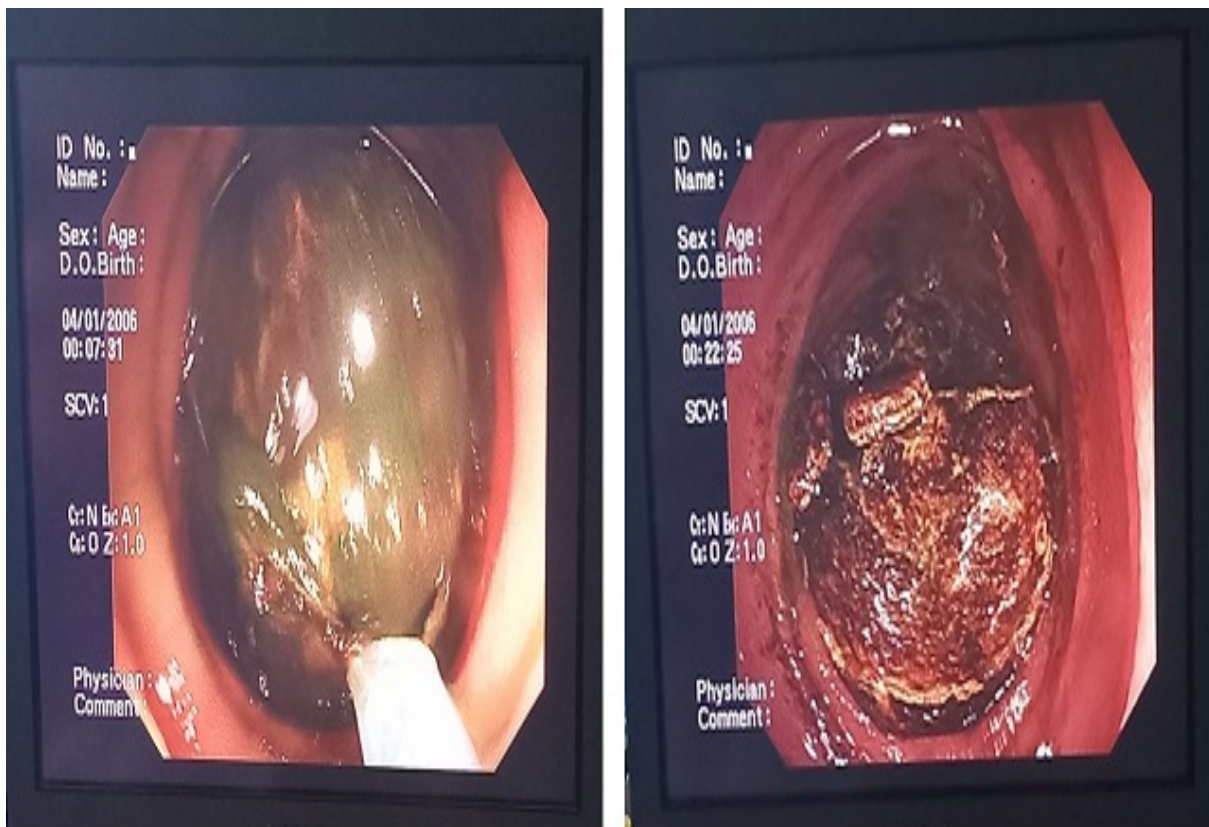


Fig. 2 - Endoscopia superior urgente.

Tras el intento fallido de poder extraer con cestas de dormia, el cálculo biliar impactado, por ser rígido y grande; se fragmentó parcialmente su coraza (litotripsia), y permitió avanzar más allá del ángulo de Treitz.

Luego se procedió a realizar laparotomía media supraumbilical en el mismo acto anestésico. Al localizar el cálculo en asa proximal yeyunal se avanzó manualmente y

con dificultad aproximadamente hasta 20 cm de dicho ángulo; se realizó enterotomía y extracción de un lito con una medida de 4 x 4 cm después de fragmentado parcialmente durante la endoscopia superior como se mencionó anteriormente (fig. 3). Posteriormente se cerró el asa yeyunal transversalmente y en dos planos de suturas.



Fig. 3 - Cálculo biliar extraído.

La paciente evolucionó satisfactoriamente tras tres días en la unidad de cuidados intensivos optimizando el medio interno. Fue dada de alta hospitalaria a los siete días. Continúa con medidas higiénico dietéticas por la fístula colecistoduodenal.

Discusión

El íleo biliar es una obstrucción mecánica del tracto gastrointestinal y, por tanto, el sitio en el cual se encuentre fijado el cálculo, inducirá una variedad de escenarios clínicos.⁽⁵⁾ El proceso en general se inicia con la formación de cálculos en la vesícula biliar. La condición anatómica para el íleo biliar es la presentación de una fístula entre la vesícula y el tracto gastrointestinal. Cuando se produce un íleo biliar, existe

casi siempre una fístula colecistoduodenal, pues las fístulas colecistocólicas apenas provocan un íleo y las fístulas coledocoduodenales son generalmente demasiado pequeñas para dejar pasar un cálculo obturador. No todos los cálculos que pasan al intestino a través de fístulas provocan en modo alguno un íleo. Se estima que el diámetro mínimo del cálculo necesario para producir una obstrucción intestinal es de 2,5 cm. El 70 % de los impactos ocurren en el íleon terminal, el 25 % en el yeyuno, el 5 % en el duodeno y el 4 % en el colon.⁽⁸⁾ El síndrome de Barnard ocurre cuando el cálculo obstruye a la válvula ileocecal. Únicamente el 3 % de los pacientes presentan el síndrome de Bouveret, el cual es el resultado del cálculo alojándose en el duodeno y bloqueando la salida gástrica.⁽⁵⁾ Los vómitos biliosos y/o la dilatación gástrica sugieren una oclusión alta, mientras que la distensión abdominal y los vómitos fecaloideos hacen pensar en una obstrucción baja.⁽⁸⁾ El caso presentado es típico de esta infrecuente condición y se registra dentro de los sitios más infrecuentes de impacto del cálculo biliar; puesto que en el ángulo de *Treitz* no se registra ningún caso en la literatura consultada. Su complejo sintomático correspondió a un síndrome de Bouveret.

Martin y otros,⁽⁹⁾ al investigar cinco casos de íleo biliar registran como sitio de impacto entre íleon-yeyuno y a la TAC de abdomen como el medio diagnóstico más sensible. *Vera* y otros,⁽¹⁰⁾ en 25 casos estudiados con dicha patología, exponen en dos de ellos la localización duodenal, pero no en el ángulo de *Treitz*.

El diagnóstico casi siempre tardío, de ahí que el tiempo transcurrido entre el ingreso y el inicio de la intervención es variable. *Vera* y otros,⁽¹⁰⁾ exponen un promedio de 3,16 días; con una desviación estándar de 5,36; mientras que *Martin* y otros,⁽⁹⁾ reportan uno de $19,6 \pm 6,6$ h. En el caso presentado fue de 48 horas como tiempo acorde a lo registrado en la literatura.

En la mayor parte de la literatura consultada^(2;3;5;6;7;9;10) la tomografía axial computadorizada de abdomen fue el medio diagnóstico más sensible, acorde al caso confirmado por la triada de *Rigler*.

La endoscopía alta en pacientes con síndrome de Bouveret o colonoscopia cuando

hay una obstrucción en el íleo o colon, puede realizarse exitosamente con los procedimientos terapéuticos descritos⁽⁵⁾.

Zielinski y otros⁽¹¹⁾ reportaron el primer caso de resolución de íleo biliar colónico a través de litotripsia electrohidráulica y declararon que los cálculos biliares impactados accesibles por endoscopia son susceptibles a opciones terapéuticas alternas menos invasivas, incluyendo la litotripsia electrohidráulica, la litotripsia extracorpórea por ondas de choque, la litotripsia intracorpórea por láser y la litotripsia mecánica endoscópica por fragmentación.

La opción terapéutica de endoscopia intervencionista en los pacientes de alto riesgo resulta la mejor opción de tratamiento. Procedimientos que deben aún someterse a la prueba del tiempo, para ser aprobados y utilizados correctamente. Por lo tanto, únicamente deben de realizarse en pacientes estables y por endoscopistas altamente especializados y entrenados.⁽⁵⁾

En el caso reportado se prefirió la realización de endoscopia superior urgente bajo anestesia y conducta consecuente, por ser un síndrome de Bouveret y por el alto riesgo que poseía la paciente ante la edad, la enfermedad cerebrovascular en curso y el deterioro del estado general por alteraciones del medio interno y deshidratación moderada. No fue posible la extracción del cálculo por el tamaño y consistencia que imposibilitó también la litotripsia completa. Vera y otros,⁽¹⁰⁾ en los casos estudiados exponen que se realizó endoscopia con fines terapéuticos en pacientes con litiasis duodenal, no siendo el abordaje efectivo, por lo que ambos pacientes requirieron intervención quirúrgica urgente.

El manejo quirúrgico se mantiene como el abordaje estándar para el íleo biliar. Sin embargo, no hay una técnica quirúrgica definitiva estandarizada. El objetivo del procedimiento es la resolución inmediata de la obstrucción, lograda solo mediante la enterolitotomía o extracción de un cálculo a través de una enterotomía, sin la realización de un procedimiento para resolver la fístula o la enfermedad de la vesícula biliar. Por lo que esta técnica es llevada a cabo con mayor frecuencia que las otras, ya que logra el objetivo de tratamiento principal, sin exponer al paciente a una

cirugía más prolongada y complicada.

Reisner y Cohen⁽¹²⁾ realizaron el análisis más grande de casos de íleo biliar, en el cual compararon la mortalidad en pacientes sometidos a un procedimiento de enterolitotomía con pacientes que tuvieron cirugía en un solo tiempo, y reportaron que la enterolitotomía tuvo una tasa de mortalidad de 11,7 vs. 16,9 % en los pacientes a los que se les realizó la cirugía en un solo tiempo, y les permitió concluir que la enterolitotomía era la técnica de elección.

Aunque existe una tasa de recurrencia bien conocida de íleo biliar de aproximadamente un 5 % (85 % dentro de los seis meses después de la intervención quirúrgica), tras haber realizado solo la enterolitotomía, la recurrencia de síntomas biliares después de este procedimiento es de aproximadamente un 10 %. También se han descrito casos de fístula espontánea. Por lo tanto, la enterolitotomía es un buen abordaje para los pacientes con comorbilidades significativas, inestabilidad hemodinámica, o disección quirúrgica de alto riesgo.⁽⁵⁾

Vera y otros⁽¹⁰⁾ reportan haber solo realizado enterolitotomía al 72 % de los casos por ellos investigados. Mientras que *Gungor y otros*⁽¹³⁾ exponen que fue el proceder que se les realizó al 45,5 % de sus casos estudiados. En la paciente que se presenta se prefirió realizar solo la enterolitotomía, debido al alto riesgo que esta presentaba, tras haber sido clasificada según la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA, por sus siglas en inglés de *American Society of Anesthesiologists*),⁽¹⁴⁾ además de tratarse de una paciente de 84 años de edad. Su evolución fue favorable por cirugía.

Conclusiones

El íleo biliar es una condición en el adulto mayor que normalmente se presenta con enfermedades concomitantes. Representa menos del 25 % en los pacientes mayores a 65 años. La localización de impacto del lito en el caso reportado lo hace más infrecuente aún; pues solo alrededor de un 5 % es en el duodeno. La capacidad

de diagnosticar preoperatoriamente el cuadro incide directamente en una disminución de las complicaciones.

Referencias bibliográficas

1. Castillo J, Guillen EA, Chama A, García E, Farell J, López R. Íleo biliar: Diagnóstico y Tratamiento oportuno de una enfermedad infrecuente. *Cir Andal*. 2021 [acceso 17/05/2025];32(1):36-42. Disponible en: https://www.asacirujanos.com/documents/revista/pdf/2021/Cir_Andal_vol32_n1_05.pdf
2. Turner AR, Sharma B, Mukherjee S. Íleo biliar. *StatPearls*. 19/09/2022 En Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [acceso 17/05/2025]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google/books/NBK430834/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=tc
3. Stagnitti F, Stagnitti A, Tarcoveanu E. Spontaneous Biliary-Enteric Fistulas and Associated Complications: An Overview. *Chirurgia (Bucur)*. 2021 [acceso 17/05/2025];116(6Suppl):S28-S35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35274609>
4. Céspedes HA, Fernández R. Íleo biliar, una causa poco frecuente de oclusión intestinal. *Rev Cubana Cir*. 2020 [acceso 17/05/2025];59(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932020000300012&lng=es
5. Ploneda CF, Gallo M, Rinchon C, Navarro E, Bautista CA, de la Cerda LF, et al. El íleo biliar: una revisión de la literatura médica. *Revista de Gastroenterología de México*. 2017 [acceso 17/05/2025];82(3):248-54. Disponible en: <https://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-el-ileo-biliar-una-revision-articulo-S0375090617300137>
6. Reyes JM, Hernández LK. Gallstone ileus: a diagnostic and therapeutic challenge. Presentation of a clinical case. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2023 [acceso 17/05/2025];61(1):106-10. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36542794>

7. Morales JA, Cota MM, Mora GFB, Salinas XE, González AE. Intestinal obstruction secondary to gallstone ileus: case report. *Cir Cir.* 2021 [acceso 17/05/2025];89(S2):31-3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34932536>
8. Cabrera FA, Hidalgo M, Camilo AF, Gálvez O. Íleo biliar. *Rev Cub Med Mil.* 2011 [acceso 18/05/2025];40(1):56-62. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000100008&lng=es
9. Martín J, Delgado L, Bravo A, Burillo G, Martínez A, Alarcó A, et al. El íleo biliar como causa de abdomen agudo. Importancia del diagnóstico precoz para el tratamiento quirúrgico. *Revista de Cirugía Española.* 2013 [acceso 18/05/2025];91(8):485-9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-el-ileo-biliar-como-causa-S0009739X13001395>
10. Vera C, Sánchez A, Matías B, Mendoza F, Díez M, García NF. Surgical Treatment of Gallstone Ileus: Less Is More. *Visc Med.* 2022;38(1):72-7. DOI: <https://doi.org/10.1159/000518451>
11. Zielinski MD, Ferreira LE, Baron HT. Successful endoscopic treatment of colonic gallstone ileus using electrohydraulic lithotripsy. *World J Gastroenterol.* 2010 [acceso 18/05/2025];16(12):1533-6. DOI: <https://doi.org/10.3748/wjg.v16.i12.1533>
12. Reisner RM, Cohen JR. Gallstone ileus: A review of 1001 reported cases. *The American Surgeon.* 1994 [acceso 18/05/2025];60(6):441-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8198337>
13. Gungor F, Atalay, Y, Acar N, Gur EO, Kokulu I, Acar T, et al. Clinical outcome of gallstone ileus; a single-centre experience of case series and review of the literature. *Acta Chirurgica Bélgica.* 2020 [acceso 18/05/2025];122(1):7-14. DOI: <https://doi.org/10.1080/00015458.2020.1816673>
14. Hendrix JM, Garmon EH. American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System. *Stat Pearls.* 2025 [acceso 18/05/2025]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov.translate.google/books/NBK441940/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.