

Caso Clínico

**Obstrucción colónica por cálculo**

**Colonic obstruction by gallstone**

Lorenzo Diosnel Acosta Brunaga<sup>1</sup>, Silvio Alfredo Cabañas Adorno<sup>1</sup>, Hugo Hernán Rojas Villarreal<sup>1</sup>, Víctor Andrés Escandriolo Peña<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Hospital Nacional, Departamento de Urgencias del Hospital Nacional, Servicio de Urgencias de Cirugía Adultos. Itauguá, Paraguay.

## RESUMEN

El íleo biliar es una rara complicación de la colelitiasis, que se caracteriza por presentar clínicamente una obstrucción intestinal mecánica intraluminal, secundaria a la impactación de un cálculo biliar en el tubo digestivo, debido a la existencia de una fístula bilio-entérica.

El diagnóstico preoperatorio es difícil, ya que presenta síntomas y signos de obstrucción intestinal, los cuales son muy inespecíficos para sospechar un íleo biliar.

El tratamiento de elección en el manejo del íleo biliar es el quirúrgico. Habitualmente se realiza una cirugía en dos tiempos, enterolitotomía como único gesto, sin embargo no hay una técnica quirúrgica definitiva estandarizada.

Presentamos el caso de una paciente de 70 años que acude al Departamento de Urgencias con el diagnóstico clínico de obstrucción intestinal mecánica baja, de cuatro días de evolución, como consecuencia de un cálculo impactado en colon sigmoides.

**Palabras clave:** obstrucción intestinal, cálculo, cirugía, tratamiento médico, complicaciones.

## ABSTRACT

Gallstone ileus is a rare complication of cholelithiasis, which is characterized by clinically presenting as an intraluminal mechanical intestinal obstruction secondary to the impaction of a gallstone in the digestive tract, due to the existence of a biliary-enteric fistula.

The preoperative diagnosis is difficult, since it presents symptoms and signs of intestinal obstruction, which are very unspecific to suspect a Biliary Ileus. The treatment of choice in the management of gallstone ileus is surgery; usually is performed in two stages, whole lithotomy as the only gesture, however there is no standardized definitive surgical technique.

We present the case of a 70-year-old patient, who attended the emergency department with the clinical diagnosis of low mechanical bowel obstruction, four days of evolution, as a result of a stone impacted in the sigmoid colon.

**Keywords:** Intestinal obstruction, gallstone, medical treatment, surgery, complications

**Autor correspondiente:** Dr. Diosnel Acosta

Departamento de Urgencias Adultos. Hospital Nacional. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Itauguá – Paraguay  
Correo electrónico: dracostadiosnel@yahoo.es

Fecha de recepción: 29 de agosto de 2017.

Fecha de aprobación: 29 noviembre 2017

## INTRODUCCIÓN

Es conocido que entre las complicaciones de la colelitiasis se encuentran la colecistitis aguda, colédocolitiasis, pancreatitis aguda y las fistulas biliodigestivas. Este último puede determinar el pasaje del cálculo biliar al tubo digestivo. El íleo biliar es una complicación infrecuente de la litiasis biliar, que se presenta clínicamente como un cuadro de obstrucción intestinal mecánica, causado por una litiasis enclavada en el tubo digestivo. La primera descripción del íleo biliar fue hecha por Erasmus Bartholin en

1654 en el curso de una autopsia. El íleo biliar se debe a la existencia de una comunicación anormal entre la vía biliar y el tubo digestivo <sup>(1)</sup>.

La aparición de un íleo biliar viene condicionada por tres factores: 1) tamaño y localización de la fístula, 2) tamaño y forma del cálculo y 3) calibre de la luz intestinal. En la mayoría de las ocasiones llama la atención durante el acto quirúrgico la diferencia entre el tamaño de la fístula y el del cálculo, probablemente porque ésta se va haciendo más pequeña debido a los fenómenos de cicatrización.

Para que se produzca un íleo biliar se acepta que el tamaño del cálculo debe ser de 2,5 cm como mínimo. Su forma lisa y/u ovoide permite el paso más fácilmente que si tiene bordes agudos y/o espiculados que pueden lesionar la mucosa intestinal e inducir un espasmo

El calibre intestinal es el tercer factor a considerar en la aparición del íleo biliar. Cualquier patología que pueda dar lugar a estenosis, tales como diverticulitis, estenosis isquémica o actínica, tumores, enfermedad de Crohn, adherencias, puede facilitarlos. Anatómicamente existen dos zonas en el intestino (la unión íleocecal y el colon sigmoides) donde la luz se reduce de manera importante y son por ello el asiento del mayor número de impactaciones de cálculos, como también se aprecia en nuestra serie <sup>(2)</sup>.

Los cálculos biliares causan el 1-3% de todas las obstrucciones intestinales y el 25% de las obstrucciones del intestino delgado no estranguladas, en pacientes mayores de 65 años. Es más frecuente en el sexo femenino con una proporción 3,5:1 y el rango de edad oscila de 13 a 97 años (promedio de 72 años) <sup>(3)</sup>.

La tasa de mortalidad asociada al íleo biliar abarca de 12 a 27% y la tasa de morbilidad alcanza 54%, debido a la edad mayor de los pacientes, a las patologías asociadas (usualmente severas), al ingreso hospitalario tardío y al tratamiento terapéutico retrasado <sup>(4)</sup>.

## CASO CLINICO

Paciente de 70 años de edad, sexo femenino, concurre al Departamento de Urgencias por dolor abdominal difuso tipo en crisis de más de 96 hs de evolución, detención de heces y gases, distensión abdominal y náuseas.

**Examen físico:** a la inspección: abdomen con distensión simétrica, presencia de herida operatoria subcostal de Kocher en hipocondrio derecho en vía de cicatrización.

Palpación: abdomen depresible con dolor a la palpación profunda en hipogastrio y ambas fosas iliacas, sin irritación peritoneal.

Percusión: sonoridad aumentada en todo el abdomen.

Auscultación: ruidos hidroaéreos aumentados en frecuencia e intensidad (ruidos de lucha).

**Antecedentes:** dos semanas previas a la consulta fue sometida a una colecistectomía de urgencia por colecistitis aguda. Intraoperatoriamente se constató una fistula colecistoduodenal sin evidencia de cálculo en vesícula biliar, en el trayecto fistuloso ni en asas delgadas.

### **Estudios complementarios**

**Laboratorio:** sin datos de valor excepto una PCR elevada.

**Radiografía:** marco colónico dilatado y falta de aire a nivel del recto (Fig.1).



**Fig. 1:** Radiografía de abdomen con marco colónico dilatado y falta de aire a nivel del recto

**Tomografía simple de abdomen y pelvis:** defecto de relleno en colon sigmoides, seguido por dilatación proximal del marco colónico (Fig.2).

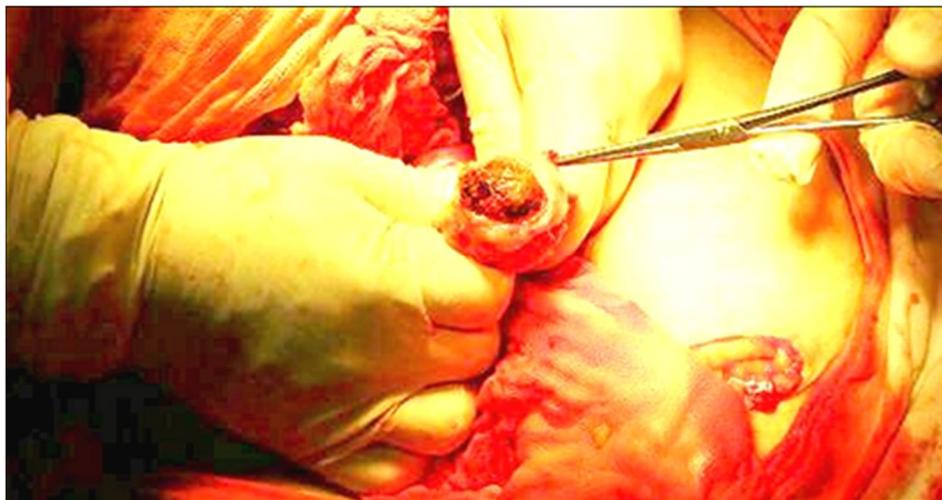


**Fig. 2:** Tomografía simple: marco colónico dilatado con defecto de relleno intraluminal a nivel del colon sigmoides

**Evolución:** fue sometida a tratamiento médico por 12 hs: hidratación parenteral, sonda nasogástrica, sonda vesical, corrección hidroelectrolítica, antibióticos y estudios prequirúrgicos de urgencia. Al no mostrar mejoría clínica de su cuadro oclusivo, con el tratamiento médico de inicio, se indicó cirugía de urgencia.

Tratamiento quirúrgico: laparotomía con diagnóstico preoperatorio de oclusión intestinal mecánica baja intraluminal de origen a determinar.

**Hallazgo quirúrgico:** marco colónico dilatado, con válvula ileocecal incompetente, asas dilatadas, obstrucción intraluminal de colon en región rectosigmoidea por cálculo con imposibilidad de movilizar, tanto en sentido proximal y distal. Tratamiento realizado: colotomía, extracción de cálculo de aproximadamente de 5 cm de diámetro. Cierre del recto superior y colostomía terminal del extremo de colon dilatado en flanco derecho (Fig. 3).



**Fig. 3:** Cálculo impactado en la región del colon sigmoides

## DISCUSION

### Diagnóstico de íleo biliar

El diagnóstico del íleo biliar es un reto ya que los síntomas son inespecíficos y no son únicos a esta patología. La literatura refiere que el diagnóstico preoperatorio oscila alrededor del 43% y generalmente es tardío <sup>(5)</sup>.

Los parámetros para sospechar clínicamente el íleo biliar son inespecíficos. Habitualmente se trata de un paciente adulto mayor, sexo femenino, con episodios de obstrucción intestinal subagudos, con antecedente de litiasis vesicular. La impactación transitoria del cálculo produce dolor abdominal y vómito los cuales alivian al desimpactarse el cálculo y volver a recurrir de nuevo con el avance distal del cálculo, lo que resulta en síntomas vagos e intermitentes que pueden estar presentes desde varios días antes de la valoración en urgencias.

El íleo biliar es una obstrucción mecánica del tracto gastrointestinal y, por lo tanto, el sitio donde se encuentre fijado el cálculo inducirá una variedad de escenarios clínicos. Menos de 4,8% de los pacientes presentan obstrucción del colon a nivel del sigmoides.

El paciente con íleo biliar pueden presentar diversas formas clínicas y puede ser agudo, subagudo o crónico. El agudo llega típicamente a urgencias con

dolor discontinuo en crisis, de aparición repentina, distensión abdominal, vómitos y detención de heces y gases, por la obstrucción. El subagudo difiere del anterior por presentar detención de heces, pero hay pasaje de flatos. El crónico se caracteriza por episodios de dolor recurrentes causados por el paso de cálculos biliares a través del intestino, junto con un periodo de tiempo asintomático, llegando a la obstrucción completa en varias etapas.

Al examen físico el paciente puede tener fiebre, deshidratación, distensión y dolor abdominal y aumento del peristaltismo. La ictericia es rara y ocurre en menos de 15% de pacientes así como menos de 20% de pacientes tiene colecistitis aguda.

El estudio de laboratorio puede mostrar leucocitosis y alteraciones hidroelectrolíticas ácido base y de la función renal. La magnitud de ellas dependerá de las enfermedades asociadas, el grado de respuesta inflamatoria y de los mecanismos compensatorios de cada individuo. Con menor frecuencia puede haber alteraciones de las pruebas hepáticas y elevación de la amilasa plasmática <sup>(6)</sup>.

**Radiografía simple:** la radiografía abdominal simple sigue siendo un pilar para la evaluación de la obstrucción del intestino delgado. Sin embargo, la sensibilidad de una radiografía simple varía de 40 a 70% en el diagnóstico de íleo biliar.

Las características radiológicas clásicas del íleo biliar fueron descritas por Rigler et al. en 1941, sigue vigente hasta la actualidad, constituyendo la triada de Rigler: obstrucción intestinal parcial o completa, aire en la vía biliar (aerobilia) y visualización directa del cálculo <sup>(5)</sup>. La aerobilia ocurre hasta en 60% de los pacientes pero esta no es específica puesto que también puede ocurrir en pacientes con incompetencia del esfínter de Oddi o después de una esfinterotomía endoscópica. Menos del 15% de cálculos no son visibles en la radiografía simple de abdomen, pues la mayoría no son radiolúcidos. Solo en un 35% de los pacientes se presenta la triada de Rigler <sup>(6)</sup>.

**Estudio tomográfico (TAC):** la TAC abdominal es la más importante prueba diagnóstica, debido a su mejor resolución e identifica el cálculo hasta en 78% de los pacientes, aunque hay que tener en cuenta que en

15% a 25% de los pacientes estudiados con TAC no es posible observar el cálculo.

Realizando comparaciones sobre estudios de imágenes entre valor de una placa simple de abdomen, ecografía abdominal y TAC abdominal en el diagnóstico de íleo biliar, se encontró que la triada de Rigler está presente en 14,81% en la placa simple de abdomen, 11,11% en la ecografía abdominal y en 77,78% en el TAC abdominal <sup>(7)</sup>.

**Tratamiento:** es principalmente quirúrgico. El íleo biliar implica tres elementos claves: colelitiasis, fístula bilioentérica y obstrucción intestinal. La obstrucción intestinal generalmente se aborda con una enterolitotomía, es decir, enterotomía con extracción de cálculos. La colelitiasis y la fístula bilioentérica generalmente se tratan con un procedimiento biliar combinado que involucra la colecistectomía y el cierre de la fístula. Por lo general, hay un periodo promedio de 7 días desde el momento de aparición de los síntomas de obstrucción intestinal y el manejo quirúrgico. Las dos opciones quirúrgicas son la cirugía en un solo tiempo o en dos tiempos.

La cirugía en dos tiempos: consiste en la enterolitotomía sola, con colecistectomía de intervalo, más reparación de la fístula en una segunda etapa.

La cirugía en un solo tiempo: implica una técnica biliar particular (colecistectomía o colecistostomía), con cierre de fístula y enterolitotomía.

La técnica en dos tiempos es la que se lleva a cabo con mayor frecuencia, ya que logra el objetivo de tratamiento principal, sin exponer al paciente a una cirugía más prolongada y complicada. No hay consenso sobre el periodo de tiempo entre la primera etapa y la segunda del procedimiento pues abarca desde 4 semanas hasta los seis meses <sup>(7,8,9)</sup>.

Los resultados muestran que la enterolitotomía tiene una tasa de mortalidad de 11,7 %, comparado con el 16,9% para los pacientes de la cirugía en un solo tiempo. Existe una tasa de recurrencia de íleo biliar de 5% (85% dentro de los 6 meses después de la intervención quirúrgica) con la enterolitotomía, como único procedimiento. La recurrencia de síntomas biliares después de este procedimiento es de 10%, si bien hay reportes de riesgo de recurrencia de 1,9% después de la cirugía en un solo tiempo <sup>(9,10,11)</sup>.

En base a la revisión publicada en el siglo XX por Reisner y Cohenen (la más grande del íleo biliar), existen datos a favor de la cirugía en dos tiempos respecto a que va asociado a menor morbimortalidad, pero dicho estudio no tuvo en cuenta factores del paciente, estadía hospitalaria, gastos hospitalarios.

La última revisión llevada adelante en el siglo XXI por Halabi WJ y colaboradores, sobre un total de 3268 pacientes con íleo biliar se pudo evidenciar que la cirugía en un solo tiempo va asociada con una tasa más alta de mortalidad que la enterotomía y extracción de cálculo, como así también de mayor estadía y gasto hospitalario, teniendo como promedio de estadía hospitalaria de 12 días, siendo aún mayor cuando se requirió resección intestinal. La resolución por laparoscopia del íleo biliar es menor del 10% de los pacientes, teniendo una tasa de conversión entre 37,84 y 53,03 %, siendo mayor en el tratamiento en un solo tiempo<sup>(12)</sup>.

Respecto al manejo de la recurrencia de íleo biliar, debe realizarse otra cirugía en dos tiempos o enterolitotomía, especialmente en pacientes más jóvenes con cálculos biliares residuales según algunos autores<sup>(13)</sup>.

Si se utiliza un abordaje laparoscópico, es preferible movilizar e identificar el asa obstruida del intestino y realizar la extracción de cálculos después de exteriorizar el asa del intestino a través de una incisión limitada. Por lo tanto, es una cirugía guiada por laparoscopia. Esto minimiza el derrame de contenido enteral en el abdomen, como probablemente resultaría de la enterotomía laparoscópica del intestino obstruido<sup>(14)</sup>.

Los partidarios de cirugía en un solo tiempo preconizan realizar en aquellos pacientes de bajo riesgo (ASA I o II) y en quienes los hallazgos operatorios del cuadrante superior derecho permita la inspección del tracto biliar y la colecistectomía. Un procedimiento de una etapa incluye enterolitotomía, colecistectomía y cierre de fístula bilioentérica, con una exploración del conducto biliar común opcional<sup>(15)</sup>. Sin embargo, se han descrito tratamientos no quirúrgicos para el íleo biliar, como la litotripsia extracorpórea y electrohidráulica de cálculos obstructivos (yeyuno, estómago y colon) y la extirpación endoscópica de cálculos biliares (colon y duodeno).

Las complicaciones postoperatorias más comunes son la insuficiencia renal aguda, infección del tracto urinario, el íleo, la filtración anastomótica, absceso intraabdominal, fístula entérica, infecciones de la herida quirúrgica<sup>(15)</sup>.

## CONCLUSIÓN

El íleo biliar es una importante aunque infrecuente causa de obstrucción intestinal mecánica, que afecta a personas mayores con enfermedades asociadas. La existencia de una fístula bilioentérica produce que un cálculo pase de la vesícula biliar al intestino, el cual se impacta en una porción del tubo digestivo, generalmente el íleon terminal.

El diagnóstico pre quirúrgico es difícil y puede ser sugerido por una placa simple de abdomen aunque una TAC puede visualizar mejor el cálculo impactado buscando en ambos los signos radiológicos de la tríada de Rigler.

El tratamiento es netamente de soporte quirúrgico, si bien hay casos publicados con extracción de cálculo colónico por colonoscopia y litotripsia.

El tratamiento quirúrgico utilizado habitualmente es realizado en dos tiempos, consiste en la desobstrucción intestinal mediante entero litotomía, y en otro tiempo quirúrgico (semanas o meses) tratar la patología biliar, esta muestra menor morbimortalidad, estancia hospitalaria y gasto hospitalario.

El íleo biliar también es pasible de tratarse vía laparoscópica, siendo muy alto el porcentaje de conversión.

## REFERENCIAS

1. Mancilla Ulloa FJ, Rayas Ruiz D. Íleo biliar: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Cir Gen*, 2014; 36(2): 121-5
2. Marcote Valdivieso E, Adell Carceller R, Pellicer Castell V, Manzanet GA, Canales López M, Torner Pardo A. Íleo biliar. A propósito de cinco casos. *Rev Soc Valencia Patol Dig*. 1999; 18(2): 78-85
3. Al-Obaid O. Gallstone ileus: a forgotten rare cause of intestinal obstruction. *Saudi J Gastroenterol* 2007; 13(1): 39-42. Disponible en: <http://www.saudijgastro.com/article.asp?issn=1319->

3767; year=2007; volume=13; issue=1; spage=39; epage=42; aulast=Al-Obaid

4. Beuran M, Ivanov I, Venter MD. Gallstone ileus-clinical and therapeutic aspects. *J Med Life*. 2010; 3(4):365-71.
5. Al-Obaid O. Gallus del litio: Una causa rara olvidada de obstrucción intestinal. *Saudi J Gastroenterol* 2007; 13(1):39-42
6. Álvarez Chica LF, Bejarano Cuéllar W, Rojas Cardozo OL. Biliary fistula and Bouverets Syndrome: the same but different Two case descriptions and a literature review. *Rev Col Gastroenterol*, 2010; 25(1): 86-93.
7. Nuño-Guzmán CM, Marín-Contreras ME, Figueroa-Sánchez M, Corona JL. Íleo biliar, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento. *World J Gastrointest Surg*. 2016,8(1):65-76
8. Shioi Y, Kawamura S, Kanno K, Nishinari Y, Ikeda K, Noro A, et al. A case of gallstone ileus displaying spontaneous closure of cholecysto duodenal fistula after enterolithotomy. *Int J Surg Case Rep*. 2012; 3(1): 12-5.
9. Reisner RM, Cohen JR. Gallstone ileus: A review of 1001 reported cases. *The American Surgeon*. 1994; 60(6):441-6.
10. Martín Pérez J, Delgado Plasencia L, Bravo Gutiérrez A, Burillo Putze G, Martínez Riera A, Alarcó Hernández A, et al. Gallstone ileus as a cause of acute abdomen. Importance of early diagnosis for surgical treatment. *Cir Esp*. 2013; 91(8):485-9.
11. Webb LH, Ott MM, Gunter OL. Once bitten, twice incised: recurrent gallstone ileus. *Am J Surg*. 2010; 200(6):72-4.
12. Halabi WJ, Kang CY, Ketana N, Lafaro KJ, Nguyen VQ, Stamos MJ, et al. Surgery for gallstone ileus: a nationwide comparison of trends and outcomes. *Ann Surg*. 2014; 259(2): 329-335
13. Mir SA, Hussain Z, Davey CA, Miller GV, Chimtapatta S. Management and outcome of recurrent gallstone ileus: a systematic review. *World J Gastrointest Surg*. 2015; 7(8):152-159.
14. Ayantunde AA, Agrawal A. Gallstone ileus: diagnosis and management. *World J Surg*. 2007; 31(6):1292-1297.
15. Rodríguez-Sanjuán JC, Casado F, Fernández MJ, Morales DJ, Naranjo A. Cholecystectomy and fistula closure versus enterolithotomy alone in gallstone ileus. *Br J Surg* 1997; 84(5):634-7.