

Íleo biliar: resultados del análisis de una serie de 40 casos

J.I. Rodríguez Hermosa, A. Codina Cazador, J. Gironès Vilà, J. Roig García, M. Figa Francesch^a y D. Acero Fernández^a

Servicio de Cirugía General y Digestiva. ^aUnidad de Aparato Digestivo. Hospital Universitario Dr. Josep Trueta. Girona.

RESUMEN

El íleo biliar es una urgencia quirúrgica poco frecuente que, no obstante, supone un porcentaje no desdeñable de las oclusiones de intestino delgado sin estrangulación. Presentamos un estudio retrospectivo de 21 años (1980-2000) en 40 pacientes con una edad media de 76 años y predominio de mujeres (85%). La edad media y la patología asociada aumentaron a lo largo del período de estudio. Los casos de íleo biliar disminuyeron en los quinquenios segundo y tercero para aumentar claramente en el cuarto (1996-2000). La localización de la litiasis fue el íleon en 25 casos, yeyuno en nueve, duodeno en tres, colon en uno y heces en dos.

El diagnóstico preoperatorio correcto se hizo sólo en 12 pacientes (30%). El tratamiento fue quirúrgico en 38, con una mortalidad del 7,5% y una morbilidad del 57,5%, siendo la enterolitotomía la técnica de elección. Un elevado índice de sospecha del íleo biliar y su tratamiento temprano son, posiblemente, factores necesarios para mejorar el pronóstico.

El aumento de la esperanza de vida y de la comorbilidad asociada, que desaconsejan la cirugía electiva de la colelitiasis, pueden estar condicionando un incremento de la población susceptible de desarrollar íleo biliar.

GALLSTONE ILEUS: RESULTS OF ANALYSIS OF A SERIES OF 40 PATIENTS

Gallstone ileus is an infrequent surgical emergency that nevertheless represents a not insignificant percentage of occlusions of the small intestine without strangulation. We present a retrospective study of 21 years (1980-2000) in 40 patients. Mean age was 76 years and most of the patients (85%) were women. Mean age and associated disease increased throughout the study period. Cases of gallstone ileus decreased in the second and third 5-year periods and clearly increased in the fourth (1996-2000). Localization of gallstones was ileum in 25 patients, jejunum in 9, duodenum in 3, colon in 1 and feces in 2.

Correspondencia: Dr. J.I. Rodríguez Hermosa.
Servicio de Cirugía General y Digestiva.
Hospital Universitario Dr. Josep Trueta.
Avda. França, s/n. 17007 Girona.
Correo electrónico: joserod@eresmas.net

Recibido el 19-4-01; aceptado para su publicación el 26-7-01.

Only 12 patients (30%) received a correct preoperative diagnosis. Treatment was surgical in 38 patients with 7.5% mortality and 57.5% morbidity. Enterolithotomy was the technique of choice. A high degree of suspicion for gallstone ileus and early treatment may be the factors required to improve prognosis. The increase in life expectancy and associated comorbidity, which contraindicate elective surgery for cholelithiasis, may be contributing towards an increase in the population prone to developing gallstone ileus.

(*Gastroenterol Hepatol* 2001; 24: 489-494)

El íleo biliar es una obstrucción mecánica del tracto gastrointestinal causada por la impactación de uno o más cálculos dentro de la luz intestinal. Estos cálculos han emigrado del árbol biliar al intestino por el paso natural a través del colédoco y la papila o, más frecuentemente, a través de una fístula biliodigestiva, generalmente entre la vesícula y el duodeno, el estómago o el colon. Casi siempre el cuadro obstructivo se produce en el íleon y, más raramente, en el yeyuno, el duodeno o el sigma.

El íleo biliar es una afección infrecuente que supone el 1-4% del total de las oclusiones intestinales en el adulto, pero el porcentaje llega al 25% en las obstrucciones de intestino delgado, sin estrangulación, en pacientes mayores de 65 años, siendo más frecuente en sujetos con patología biliar previa¹⁻⁴.

Fue descrita por primera vez en 1654 por Bartholin, en un protocolo de autopsia. El primer caso de obstrucción duodenal fue descrito por Bonnet en 1841, y Bouveret realizó el primer diagnóstico preoperatorio en 1893. El primer caso descrito de obstrucción del colon por un cálculo biliar fue en 1932 por Turner⁵⁻¹¹.

Dado que es frecuente en pacientes ancianos, con múltiples enfermedades asociadas, la confusión diagnóstica y la demora terapéutica se asocian a una alta morbimortalidad.

OBJETIVOS

Los objetivos del presente estudio han sido analizar una serie de 40 casos de íleo biliar, centrándonos en el diagnóstico preoperatorio, el procedimiento quirúrgico y la morbimortalidad, y realizar una revisión extensa de dicha patología.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se han revisado retrospectivamente las historias clínicas de los pacientes diagnosticados de íleo biliar en el Hospital Universitario Dr. Josep Trueta de Girona en los últimos 21 años, desde enero de 1980 a diciembre de 2000. Se han analizado los siguientes parámetros: edad, sexo, distribución temporal, antecedentes de enfermedad biliar y patología asociada, tiempo de evolución, clínica, pruebas complementarias, método diagnóstico, diagnóstico preoperatorio, demora diagnóstica, tipo de intervención quirúrgica, localización del cálculo, tamaño y número, tipo de fístula, morbilidad, seguimiento posquirúrgico y cirugía biliar posterior.

RESULTADOS

Variables demográficas

Esta serie incluye a 40 pacientes con íleo biliar, 34 mujeres y 6 varones (relación: 5,5:1) (fig. 1). La edad media fue de 76 años (límites, 60-92), con un predominio de la novena década de la vida, progresivamente mayor a lo largo de los 4 quinquenios del estudio. El número de pacientes diagnosticados de íleo biliar evidenció una tendencia decreciente en los primeros 3 quinquenios, para aumentar claramente en el cuarto (1996-2000) (tabla I).

Presentación clínica

En 26 pacientes (65%) hubo antecedentes de enfermedad biliar (colecistitis o coledocolitiasis, cólicos hepáticos, colecistitis o íleo biliar). La mayoría de los enfermos presentaba pluripatología asociada: hipertensión arterial (12 casos), cardiopatía (10 casos), neoplasias (10 casos), ciru-

gía abdominal previa (9 casos), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (8 casos), obesidad (8 casos), diabetes mellitus (7 casos), nefropatía (6 casos) y vasculopatía arterial (4 casos). La enfermedad asociada, especialmente la cardiovascular, neoplásica, renal y EPOC, no tuvo una distribución uniforme a lo largo del período del estudio, haciéndose más prevalente en los quinquenios sucesivos (tabla I).

El tiempo de evolución clínica desde el inicio de los síntomas hasta acudir al hospital fue variable, oscilando desde 24 h hasta 3 meses, con una media de 6 días. La clínica más frecuente fue de oclusión intestinal en 34 pacientes (85%). Menos frecuente fue como dolor abdominal en 3 pacientes (7,5%), ictericia en uno (2,5%), diarrea en uno (2,5%) y hemorragia digestiva alta con hematemesis en uno (2,5%).

Exámenes complementarios y diagnóstico

En los datos de laboratorio se observó leucocitosis con desviación a la izquierda en 35 pacientes (87,5%) y alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico.

Se practicó radiografía simple de abdomen a los 40 pacientes (100%) (tabla II), ecografía abdominal en 13 casos (32,5%), tomografía axial computarizada (TAC) abdominal en 6 casos (15%), tránsito esofagogastroduodenal en 4 casos (10%), endoscopia digestiva en 2 casos (5%) y colangiopancreatografía retrógrada endoscópica en un caso (2,5%) (tabla III). El método diagnóstico fue endoscópico en 2 casos (5%), clínico en tres (7,5%) y ra-

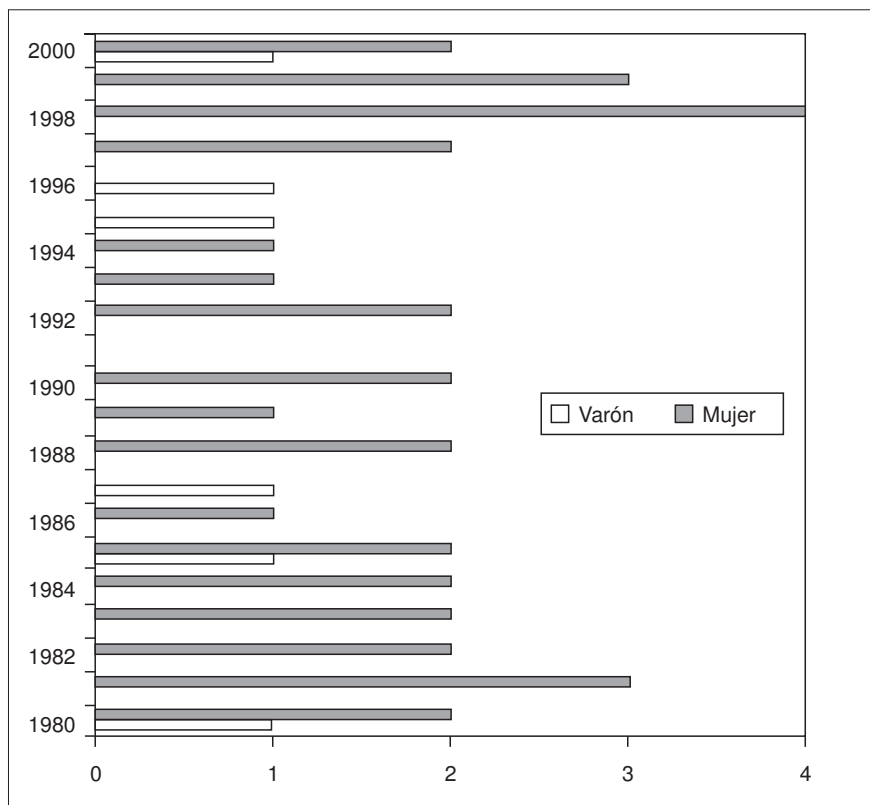


Fig. 1. Distribución de los pacientes según el sexo a lo largo de los 21 años del estudio.

TABLA I. Distribución temporal de los pacientes de la serie: media de edad y patología asociada*

	1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	Total
Número de casos	3	12	7	5	13	40
Edad media (años)	—	74	74	78,5	79	76
Patología asociada						
Sin Interés		6	0	1	1	8
HTA		3	2	1	6	12
Vasculopatía		0	2	0	2	4
Cardiopatía		0	4	2	4	10
EPOC		2	1	1	4	8
Diabetes		2	1	2	2	7
Nefropatía		0	1	2	3	6
Neoplasia		0	2	2	6	10
Obesidad		3	1	0	4	8
Total		10	14	10	31	65
Tasa comorbilidad/paciente		0,8	2	2	2,4	

*Un mismo paciente puede tener antecedentes patológicos que incluyen diversas categorías. HTA: hipertensión arterial; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

TABLA II. Signos radiológicos (radiografía simple de abdomen)

	Número de casos	Porcentaje
Distensión gástrica	3	7,5
Dilatación de asas intestinales y/o niveles hidroaéreos	21	52,5
Niveles hidroaéreos + aerobilia	4	10
Niveles hidroaéreos + litiasis ectópica	7	17,5
Niveles hidroaéreos + litiasis ectópica + aerobilia*	5	12,5

*Triada de Rigler 5/40 casos (12,5%).

diológico en 35 (87,5%). La localización de la litiasis biliar dentro del tracto digestivo fue: duodeno en 3 casos (7,5%), yeyuno en 9 (22,5%), íleon en 25 (62,5%), colon en uno (2,5%) y en 2 los cálculos fueron expulsados con las heces (5%).

El diagnóstico preoperatorio fue correcto en 12 casos (30%), en 24 fue de oclusión de intestino delgado (60%), en tres fue de abdomen agudo (7,5%) y en uno de tumoración duodenal (2,5%). La demora diagnóstica desde el ingreso hasta la intervención quirúrgica fue variable, desde una hora hasta 7 días, con un tiempo medio de 36 h (1,5 días).

Tratamiento

El tratamiento fue quirúrgico en 38 de los 40 casos (95%), mediante laparotomía exploradora con enterotomía y extracción de los cálculos en 29 casos (72,5%). Se practicaron 3 resecciones intestinales del intestino delgado con

anastomosis terminoterminal (7,5%) y una sigmoidectomía con colostomía terminal (2,5%). Se practicó pilorotomía o gastrotomía y extracción del cálculo en 3 casos de síndrome de Bouveret (7,5%), asociando en un caso gastroyeyunostomía. En 2 casos (5%) se ayudó a los cálculos a seguir el trayecto intestinal y ser expulsados con las heces. En un caso, a la enterolitotomía se asoció colecistectomía y reparación de la fístula biliodigestiva (*one-stage procedure*). Los 2 casos no operados presentaban un cuadro suboclusivo que se resolvió con tratamiento conservador, y posteriormente se observaron los cálculos en las heces.

El tamaño de los cálculos osciló entre los 3 y 5 cm de diámetro y generalmente fueron únicos (> 95% casos).

Se demostró fístula biliodigestiva, de manera preoperatoria o peroperatoria, en 14 casos (35%). El tipo de fístula más frecuente fue colecistoduodenal en 13 casos y en uno fue colecistogástrica. En 17 casos hubo un plastrón subhepático identificado de manera peroperatoria (42,5%).

El postoperatorio inmediato fue correcto en 17 pacientes (42,5%), hubo complicaciones postoperatorias en 23 (57,5%) y 3 fallecimientos (7,5%) (tabla IV). La mortalidad no fue intraoperatoria en ningún caso, y la causa de los fallecimientos fueron complicaciones cardiorrespiratorias a los 4, 5 y 28 días tras la intervención quirúrgica en cada uno de los 3 casos. El seguimiento evolutivo extrahospitalario posterior fue dispar: no acudieron a la consulta 13 pacientes (32,5%), se encontraban asintomáticos en los controles a los 6 y 12 meses 26 (65%) y uno presentó una eventración (2,5%).

TABLA III. Pruebas complementarias radiológicas y endoscópicas

	Radiografía (40 casos)	ECO (13 casos)	TAC (6 casos)	TEGD (4 casos)	FGS (2 casos)	CPRE (1 caso)
Distensión gástrica	3	2	—	—	1	—
Dilatación de asas intestinales	37	3	4	—	—	—
Litiasis ectópica	7	2	3	2	1	—
Aerobilia	7	5	4	1	—	—
Plastrón colecístico	—	8	2	—	—	1
Tumoración duodenal	—	—	1	—	1	—
Fístula biliodigestiva	—	—	1	3	—	—

Radiografía: radiografía simple de abdomen; ECO: ecografía abdominal; TAC: tomografía axial computarizada abdominal; TEGD: tránsito esofagogastroduodenal; FGS: fibrogastroscopia; CPRE: colangiopancreatografía retrógrada endoscópica.

TABLA IV. **Complicaciones postoperatorias, reintervenciones y mortalidad**

	Número de casos	Porcentaje
Complicaciones	23	57,5
Absceso pared	17	42,5
Evisceración	3	7,5
Íleo paralítico	3	7,5
Insuficiencia renal aguda	3	7,5
Infección del tracto urinario	3	7,5
Edema agudo de pulmón	2	5
Insuficiencia respiratoria aguda	2	5
Hemorragia digestiva alta	2	5
Oclusión intestinal	1	2,5
Absceso intraabdominal	1	2,5
Reintervención	5	12,5
Mortalidad	3*	7,5

*Causa del fallecimiento: complicaciones cardiorrespiratorias.

Se realizó cirugía biliar en un ingreso posterior en 6 casos (15%), con colecistectomía abierta en cuatro y reparación de la fístula en dos.

DISCUSIÓN

La obstrucción mecánica del tracto gastrointestinal está causada por la impactación de uno o más cálculos biliares que han emigrado a la luz intestinal a través de una fístula bilioentérica. Raras veces es debida al paso natural del cálculo a través del colédoco y la papila. El enclavamiento del cálculo puede estar favorecido por la existencia de una dinámica intestinal alterada, por procesos inflamatorios previos o lesiones estenosantes benignas o malignas. El íleo biliar es una enfermedad que afecta principalmente al sexo femenino, con una relación mujer:varón de 3:1¹ (llegando en nuestra serie a 5,5:1). La mayor incidencia de esta enfermedad es en ancianos, con enfermedades asociadas y enfermedad biliar previa (entre un 60-80% de los pacientes, generalmente en forma de cólico biliar, coledocitis y coledocitis aguda)^{2,3,12}. Del total de los íleos biliares, un 2-3% es por una impactación del cálculo biliar en la zona pilórica o duodenal, conocido como síndrome de Bouveret^{3,10,13,14}. En el 65% de nuestros pacientes existían antecedentes de patología biliar, principalmente coledocitis sintomática.

El íleo biliar es una complicación poco frecuente cuya incidencia podría haber declinado tras el aumento de la colecistectomía por litiasis¹. La distribución por quinquenios de nuestra serie confirma dicha tendencia hasta el período 1991-1995. El número de pacientes asistidos por esta afección en el quinquenio 1996-2000 (el doble) podría marcar una inflexión en dicha tendencia. Las razones que podrían explicarla serían: a) el aumento de la esperanza de vida de la población general, y específicamente de los pacientes con frecuente y grave patología asociada (sobre todo cardiovascular, renal y neoplásica), y b) pacientes en quienes se desestimaría la colecistectomía por riesgo anestésicoquirúrgico.

La patogenia aceptada propone que los cálculos, de gran tamaño y únicos, erosionan la pared de la vesícula biliar y del intestino, produciendo un proceso inflamatorio cróni-

co que reduce el flujo arterial, así como el drenaje venoso y linfático. Esto ocasiona un aumento de la presión intraluminal vesicular que favorece la necrosis y la formación de fístulas biliodigestivas³. El 40-60% de las fístulas biliodigestivas son asintomáticas, y sólo el 6-14% de ellas producen íleo biliar. La fístula es colecistoduodenal en más del 70% de los casos, colecistocólica en un 20% y colecistogástrica en un 5%. En otras ocasiones, la fístula es colecistocolédociana, coledocoduodenal, conducto hepático izquierdo-duodeno^{9,15}. En nuestra serie, se identificó fístula biliodigestiva en el 35% de los pacientes, siendo mayoritariamente colecistoduodenal (13/14 casos).

Para que el cálculo biliar provoque una oclusión de intestino delgado ha de ser mayor de 2,5-3 cm de diámetro y el lugar más frecuente de impactación es el íleon terminal (60%), seguido del íleon proximal (25%), el yeyuno (9%), el colon sigmoide (4%) y el duodeno (2%)^{1,14}. En nuestra serie hubo un claro predominio localizado en el íleon terminal, con 24/40 casos (60%).

El tiempo transcurrido entre la aparición de la sintomatología y el ingreso hospitalario es variable, oscilando según las series entre 2 días y 3 meses³.

La sintomatología clínica depende del lugar de la impactación del cálculo, y puede comenzar como dolor abdominal con distensión, náuseas y vómitos, anorexia y pérdida de peso, ictericia, diarrea, constipación, tumoración abdominal palpable, etc., o como sus complicaciones (colangitis, perforación intestinal, peritonitis, absceso intraabdominal, hemorragia digestiva alta o baja, shock, etc.)³.

Clásicamente, se han descrito tres formas clínicas de la evolución del cálculo biliar dentro del intestino: a) forma aguda con oclusión mecánica aguda; b) forma subaguda con suboclusión intestinal, y c) forma crónica, síndrome de Karewsky, con intervalos libres muy prolongados llegando a la oclusión a través de múltiples etapas.

El diagnóstico de sospecha se ha de hacer ante una oclusión intestinal, en una paciente de edad avanzada sin hernias ni cirugía abdominal previa, que presenta antecedentes de enfermedad biliar¹⁶. El diagnóstico preoperatorio de íleo biliar no siempre es posible, y varía de un 13 a un 74% de los casos en las mejores series^{4,9,12}. Así, el diagnóstico preoperatorio de íleo biliar en nuestra serie fue del 30% (12/40 casos), y se retrasa frecuentemente varios días¹ (1,5 días en nuestra experiencia).

Las pruebas analíticas son de poca ayuda, aunque destacan la leucocitosis con desviación a la izquierda, signos de hemoconcentración y alteraciones en el equilibrio hidroelectrolítico.

Las pruebas radiológicas, endoscópicas o laparoscópicas pueden ayudar al diagnóstico de certeza^{1,8,11,13,17-20}. La radiografía simple de abdomen puede visualizar un cálculo radiopaco fuera del árbol biliar, la aerobilia y la neumatización de asas de intestino delgado con niveles hidroaéreos. La ecografía abdominal visualiza el estado actual de la vesícula y la vía biliar (coledocolitiasis e imagen ecogénica intravesicular), la existencia de fístula bilioentérica, con presencia de neumobilia y puede identificar el cálculo en la luz intestinal. La TAC abdominal (figs. 2-4) evidencia la imagen del cálculo biliar y la localización



Fig. 2. Tomografía axial computarizada abdominal: presencia de aire en el árbol biliar (aerobilia).

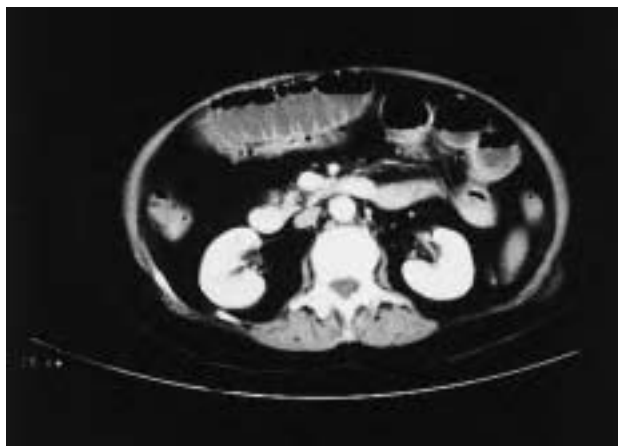


Fig. 3. Tomografía axial computarizada abdominal: signos de oclusión de intestino delgado, con asas distendidas y niveles hidroaéreos.

exacta de la obstrucción intestinal, el aire en la vesícula biliar y la fístula. El tránsito gastroduodenal baritado revela el cálculo que provoca la obstrucción intestinal y la fístula biliodigestiva con paso de contraste a la vía biliar (bariobilia).

La triada de Rigler, descrita en 1941, es patognomónica de íleo biliar y aparece en el 40-50% de los casos, en la radiografía simple de abdomen. Es la suma de asas dilatadas de intestino delgado con niveles hidroaéreos, litiasis biliar ectópica y aire en el tracto biliar (aerobilia). En nuestra serie se evidenció en 5/40 casos (12,5%). Hay otros signos radiológicos clásicos que orientan al íleo biliar, como el signo de Balthazar (dos niveles hidroaéreos adyacentes que corresponden al bulbo duodenal y la vesícula), el signo de Gotta-Mentschler (aerobilia), el signo de Forchet o imagen en «serpiente de cabeza clara», el signo de Petren (bariobilia) y el signo del «doble arco» en el síndrome de Bouveret.

La fibroendoscopia puede detectar el cálculo enclavado en duodeno o en sigma, o identificar el trayecto fistuloso. La laparoscopia puede identificar la litiasis a través de la pared intestinal y detectar la oclusión intestinal retrógrada.

El tratamiento es fundamentalmente quirúrgico, tras la realización de las medidas de soporte básicas^{2-4,9,10,15,16,21,22}, siendo el objetivo primordial solucionar la oclusión intestinal mecánica. Se realiza laparotomía exploradora y, tras localizar el cálculo, se desimpacta con maniobras digitales suaves y se desplaza en dirección proximal, realizándose una enterotomía longitudinal y la extracción del cálculo. Es fundamental realizar una palpación meticulosa de la vesícula y todo el intestino para buscar otras litiasis, que pueden ser el origen de oclusiones posteriores. En ocasiones es posible realizar en el mismo acto quirúrgico la colecistectomía y la reparación de la fístula biliodigestiva (*one-stage procedure*). En los síndromes de Bouveret, cuando la fibrogastroscoopia no puede evacuar el cálculo, se realiza gastrotomía o pilorotomía y extracción del mismo. A veces es preciso realizar una pequeña resección intestinal con anastomosis terminoterminal, por la imposibilidad de desplazar la litiasis, por una perforación intestinal o por lesiones necróticas de la pared, y en otras ocasiones es preciso realizar una colostomía derivativa. En ocasiones se puede desplazar manualmente el cálculo en dirección distal, hasta pasarlo al intestino grueso y después acompañarlo hasta el recto para ser expulsado con las heces. Como generalmente se trata de pacientes de edad avanzada, con un estado general deteriorado y con importantes problemas médicos sobreañadidos, se debe realizar una cirugía rápida y poco traumática que solucione la oclusión, como es la enterolitotomía y considerar para un segundo tiempo, si fuera posible, la colecistectomía y la reparación de la fístula, sobre todo si la clínica referida al árbol biliar es repetitiva^{4,12}.

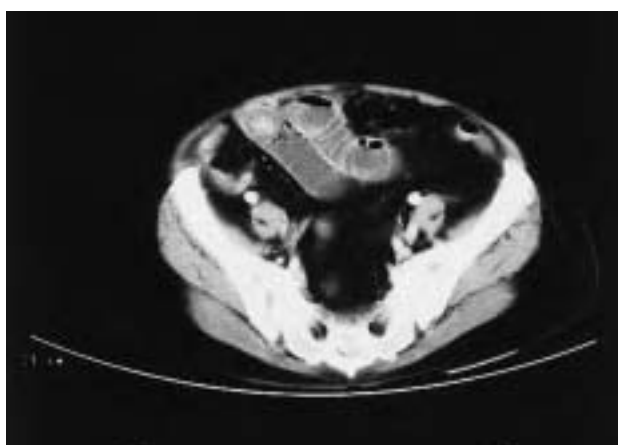


Fig. 4. Tomografía axial computarizada abdominal: imagen del cálculo en el intestino delgado, con signos de oclusión retrógrada.

El tratamiento endoscópico puede ser útil en los cálculos impactados en duodeno o en colon sigmoide^{9,10,13}. Hay grupos que desde hace años han solucionado con éxito los cuadros de íleo biliar mediante técnicas laparoscópicas¹⁸. En ocasiones se ha utilizado la litotricia endoscópica electrohidráulica o con láser para fragmentar el cálculo y proceder a su extracción o la litotricia extracorpórea con

ondas de choque para la fragmentación del cálculo y la resolución del cuadro obstructivo^{3,23,24}.

La morbilidad, según las diferentes series, es del 50-60%, siendo la complicación más frecuente la infección de la herida quirúrgica. Otras son la perforación intestinal, la fístula intestinal, la evisceración, la hemorragia digestiva alta o baja, el íleo paralítico prolongado, la peritonitis, el absceso intraabdominal, la insuficiencia respiratoria, cardíaca o renal, la neumonía intrahospitalaria, la flebitis, etc.^{2,8,16}. El 57,5% (23/40) de los pacientes de nuestra serie tuvo complicaciones postoperatorias, destacando 17 abscesos de pared.

Aunque las fístulas biliodigestivas no siempre producen síntomas e incluso pueden cerrarse de forma espontánea cuando no quedan cálculos residuales, su reparación definitiva no deja de ser una causa de morbilidad elevada¹⁵. El mantenimiento de la fístula puede asociarse a complicaciones tardías como íleo biliar recurrente, colecistitis, colangitis, pancreatitis aguda, carcinoma de vesícula biliar o malabsorción por fístula colecistocólica^{2,25}.

La demora diagnóstica, las enfermedades concomitantes del anciano y el deterioro del estado general del paciente son los responsables del alto índice de mortalidad. Este oscila, según las series, entre un 12 y un 50%^{3,4,8,16}, siendo del 7,5% en nuestros pacientes. La consulta, el diagnóstico y las intervenciones tempranas pueden disminuir la morbilidad en los pacientes con íleo biliar.

Como conclusión, se ha de reseñar que el íleo biliar es una urgencia quirúrgica con una alta morbilidad que se presenta en mujeres, en edades progresivamente mayores y grave patología asociada, antecedentes de patología biliar y existencia de una fístula biliodigestiva, generalmente colecistoduodenal. Aunque baja, la incidencia del íleo biliar podría estar aumentando al hacerlo la población con los factores de riesgo comentados. La enterolitotomía es el tratamiento de elección, y existe controversia sobre la necesidad de la reparación de la fístula. La posterior colecistectomía electiva está indicada sólo en pacientes con sintomatología de patología de la vía biliar o colelitiasis confirmada.

BIBLIOGRAFÍA

- López C, Planells M, García R, Rodero D. Íleo biliar. Aportación de nuestra casuística (21 casos). *Cir Esp* 1997; 61: 357-360.
- 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: 634-637.
- Gutstein D, Herrainz R, Alcaín G, Luna R, García D, Varathorbeck C. Síndrome de Bouveret: enfoque diagnóstico y terapéutico a propósito de un nuevo caso. *Cir Esp* 1997; 61: 473-475.
- Reisner RM, Cohen JR. Gallstone ileus: a review of 1001 reported cases. *Am Surg* 1994; 60: 441-446.
- Martin F. Intestinal obstruction due to gallstones. *Ann Surg* 1912; 55: 725.
- Raiford TS. Intestinal obstruction due to gallstone. *Ann Surg* 1961; 153: 830.
- Bouveret L. Sténose du pylore adhérent a la vèsicule. *Rev Med (Paris)* 1896; 16: 1.
- Ruiz HD, Bruno M, Almasqué O, García R, Giménez M, Failace R et al. Morbimortalidad en el íleo biliar: estudio comparativo de dos décadas. *Cir Esp* 1997; 62: 191-194.
- Pérez A, Pérez D, Calvo M, de Fuenmayor ML, Martín R, Turégano F et al. Obstrucción aguda de colon secundaria a litiasis biliar. *Rev Esp Enferm Dig* 1996; 88: 805-808.
- Vidal O, Seco JL, Álvarez A, Triñanes JP, Serrano LP, Serrano SR. Síndrome de Bouveret: cinco casos. *Rev Esp Enferm Dig* 1994; 86: 839-844.
- Blanco FJ, Artigas JM, Fuertes MI, Hernando E, García JL, Del Río F. Síndrome de Bouveret: diagnóstico preoperatorio por imagen. *Cir Esp* 2000; 67: 619-620.
- Schutte H, Bastias J, Csendes A, Yarmuch J, De la Cuadra R, Chiong H et al. Gallstone ileus. *Hepatogastroenterology* 1992; 39: 562-565.
- Marco SF, López JV, Fernández P, San Miguel MM, Gil S, Jorner J et al. Síndrome de Bouveret: hallazgos clínicos y radiológicos. *Rev Esp Enferm Dig* 1999; 91: 144-148.
- Sans M, Feu F, Panés J, Piqué JM, Terés J. Obstrucción duodenal por litiasis biliar (síndrome de Bouveret). *Gastroenterol Hepatol* 1996; 19: 519-520.
- Moreno FJ, Antúnez S, Pérez A, Cabello A, Rodríguez JM, Tore A et al. Fístulas biliodigestivas espontáneas. Presentación de 23 casos. *Cir Esp* 1997; 61: 410-414.
- Pelayo A, Sola R, Casals R, Mias MC, De la Fuente MC, Ferriñán A et al. Valoración del paciente con íleo biliar. Tratamiento y seguimiento. *Cir Esp* 2000; 67: 264-267.
- Oikarinen H, Paivansalo M, Tikkakoski T, Saarela A. Radiological findings in biliary fistula and gallstone ileus. *Acta Radiol* 1996; 37: 917-922.
- 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.
- Scarpa FJ, Borges J, Mullen D. Gallstone ileus. *Am J Surg* 2000; 180: 99.
- Rivadeneira DE, Curry WT. Images of interest. Gastrointestinal: gallstone ileus. *J Gastroenterol Hepatol* 2001; 16: 105.
- García FJ, Márquez R, Franco JD, Medina J. Íleo biliar. ¿Por qué tanto conservadurismo?. *Cir Esp* 1998; 63: 328-329.
- Lobo DN, Jobling JC, Balfour TW. Gallstone ileus: diagnostic pitfalls and therapeutic successes. *J Clin Gastroenterol* 2000; 30: 72-76.
- Fujita N, Noda Y, Kobayashi G, Kimura K, Watanabe H, Shirane A et al. Gallstone ileus treated by electrohydraulic lithotripsy. *Gastrointest Endosc* 1992; 38: 617-619.
- Moriari T, Hasegawa T, Fuzita M, Kimura A, Tani T, Makino I. Successful removal of massive intragastric gallstones by endoscopic electrohydraulic lithotripsy and mechanical lithotripsy. *Am J Gastroenterol* 1991; 86: 627-629.
- Frenchel RF, Krige JE, Bornman PC. Bouveret's syndrome complicated by acute pancreatitis. *Dig Surg* 1999; 16: 525-527.