



# Ileo Biliar

## Presentación de 5 casos

G. A. ROA, MD, SCC; H. JIMENEZ, MD.

**Palabras claves:** Ileo biliar, Obstrucción intestinal, Fístula bilioentérica, Neumbilia, Enterolitotomía, Colectectomía y reparación de la fístula.

*Se presenta una revisión retrospectiva de 5 pacientes femeninas mayores de 74 años con diagnóstico de íleo biliar, tratadas en tres instituciones hospitalarias universitarias. Las características clínicas y terapéuticas están acordes con los resultados de diversos estudios analizados.*

*Se revisa la literatura referente al tema y se concluye como procedimiento quirúrgico de elección la cirugía en un tiempo: enterolitotomía, colecistectomía, resección y reparación de la fístula bilioentérica en los pacientes adecuadamente reanimados y preparados en el preoperatorio. Son de invaluable importancia en la conducta quirúrgica elegida para cada paciente, los siguientes factores: edad, enfermedades asociadas, respuesta a la reanimación, severidad del íleo, hallazgos locales en el área hepatobiliar y pericia del cirujano. La morbimortalidad será la medida de la manera como se afronta cada uno de estos factores.*

### INTRODUCCION

El íleo biliar, entidad escrita por Bartholin en 1654, corresponde a un tipo de obstrucción intestinal mecánica causada por la impactación de uno o varios cálculos dentro de la luz del tracto gastrointestinal. Esta condición es responsable del 1 al 4% de todas las obstrucciones intestinales y del 24% de los casos de obstrucción intestinal no estrangulante en pacientes mayores de 65 años (1, 8).

Complica los casos de colelitiasis en el 0.3 al 0.5%, siendo en ocasiones fatal, producto del insidioso cuadro clínico, el olvido de la entidad, el retardo en el diagnóstico y su elevada incidencia dentro de la población senil. Por tanto, es importante que el cirujano esté enterado de todos los aspectos relacionados con esta entidad patológica para llegar a un diagnóstico e instaurar un tratamiento adecuado y oportuno (2).

*Doctores: Gabriel Alberto Roa Rossi, Instructor de Cirug. Gral., Hospitales de Kennedy y La Samaritana; Héctor Jiménez, R-IV de Cirug. Gral., Hosp. San José, U. del Rosario, Bogotá, D. C., Colombia.*

Este informe describe la presentación de 5 casos que fueron recientemente tratados en tres instituciones hospitalarias y revisa la literatura al respecto.

### MATERIAL Y METODOS

Fueron revisadas las historias clínicas de 5 pacientes con diagnóstico de íleo biliar, tratados en el período comprendido entre 1986 y 1991 en los hospitales de San José, Kennedy y La Samaritana. Las Tablas 1 y 2 describen la presentación clínica, paraclínica y el curso hospitalario, que incluye la intervención quirúrgica y las complicaciones posoperatorias.

### RESULTADOS

El análisis de los 5 casos estudiados mostró un predominio absoluto del sexo femenino, por cuanto todos ocurrieron en mujeres que oscilaban entre los 65 y 95 años. El tiempo de evolución del cuadro clínico tuvo un rango entre 0 y 10 días y predominaron los síntomas de dolor y vómito. No hubo dentro de los datos de la historia clínica ni de los hallazgos de la exploración física, elementos que sugirieran el diagnóstico. Los paraclínicos inespecíficos fueron, hemoconcentración y retención de nitrogenados (3 de 5 casos). La leucocitosis fue leve en 4 de 5 casos e importante en 1 de ellos. La radiografía simple de abdomen, de importancia en el diagnóstico preoperatorio (Figs. 1 y 2), mostró un criterio de Rigler en 3 casos y en los otros 2, se evidenciaron dos y cuatro criterios respectivamente, lo que facilitó el diagnóstico preoperatorio en estos 2 últimos casos; la falta de respuesta clínica al tratamiento médico y el deterioro del estado general, indicaron la cirugía en los 3 primeros casos.

Los hallazgos operatorios comprobaron la obstrucción intestinal del delgado en los 5 casos, 2 de ellos en nivel de la válvula ileocecal. Sólo hay registro en 3 casos del lugar de la fístula bilioentérica y en todos, ésta fue colecistoduodenal. Los procedimientos quirúrgicos no fueron determinados con base en criterio especial. Se practicaron 3 enterolitotomías, 1 resección intestinal y 1 propulsión distal

**Tabla 1.** Hallazgos y procedimientos quirúrgicos, evolución, estancias hospitalarias y resultados.

Casos	Hallazgos operat.	Procedim. quirúrg.	Evoluc. posoperat.	Estancias pre y posop. (días)
1	Obstrucción válvula ileocecal. Cálculo de 7x4x3 Vesícula escleroatróf. Perforación intestinal Fístula (?)	Movilización del cálculo extracción por perfor. Resección intestinal	Absceso de la pared. Síntomas a 1 año	2/32 viva
2	Obstrucción distal Cálculo de 4x2.5x2.5 Colecistitis crónica + cálculo Fístula colecistoduodenal	Enterolitotomía Colecistectomía subtotal Extracción del cálculo Tubo en T en coléd.	Fístula duodenal Intoxicación Heparina Desequilibrio hidro-elect.	2/6 fallece
3	Obstrucción yeyunoileal Cálculo de 4 cm. Colecistitis crónica Fístula colecistoduodenal	Colecistectomía Resección fístula Duodenorrafia Exclusión duodenal Gastroyeyunostomía	I.C.C. Ileo metabólico hipokalémico	0/16 viva
4	Obstrucción del intestino delgado Colelitiasis	Colecistectomía Movilización cálculo al intest. grueso	Bajo gasto cardíaco Insuf. renal. Hipoxemia. Acidosis	2/6 viva
5	Obstrucción íleon distal Cálculo de 3.5 cm. Colelitiasis	Colecistectomía subtotal Enterolitotomía Corrección fístula	Colección subhepát. I.C.C.	2/12 viva

**Tabla 2.** Datos clínicos y paraclínicos de las 5 pacientes tratadas.

Caso	Edad (años)	Cuadro clínico	Tiempo de evolución (días)	Examen físico	Hgb Creatinina	Leucocitosis V.100	Radiología
1	74	Vómito Distensión Estreñimiento	10	Traquicardia Distensión abdom. Rs. intest. (-)	17.5 1.7	12.5	Ileo obstructivo 1 criterio/4
2	95	Dolor abdom. Vómito	3	DHT Taquicardia Rs. intest. (+)	11.9 6.7	12.1	Ileo obstructivo Neumbilia Cálculo que migra en el control
3	70	Vómito Dolor abdom. Drenaje fecaloide	5	DHT Taquicardia Distensión abdom. Rs. intest (-)	17.4 5.9	24.8	4 criterio /4 Neumbilia Cálculo pélvico 2 criterio /4
4	75	Vómito	2	Taquicardia Rs. intest. (-)	10.2	14.0	Ileo obstructivo 1 criterio /4
5	65	Dolor abdom. Vómito Estreñimiento	0	Distensión abdom. DHT Drenaje fecaloide	14.9	11.4	Ileo obstructivo 1 criterio /4

del cálculo como métodos de solución del problema de la obstrucción. La resección de la fístula y la colecistectomía fueron practicadas en 4 de los 5 casos. El duodeno en 1 de las pacientes fue tratado con duodenorrafia y exclusión mediante sutura pilórica, y la evolución fue satisfactoria.

Se presentaron como complicaciones posoperatorias: absceso de la pared en 1 caso, fístula duodenal en otro, insuficiencia cardíaca y bajo gasto cardíaco en 2 casos. La estancia hospitalaria osciló entre 6 y 32 días. Dos de las pacientes fallecieron, en ambos casos al sexto día posope-

ratorio. La paciente no colecistectomizada consultó 1 año después por síntomas de origen biliar.

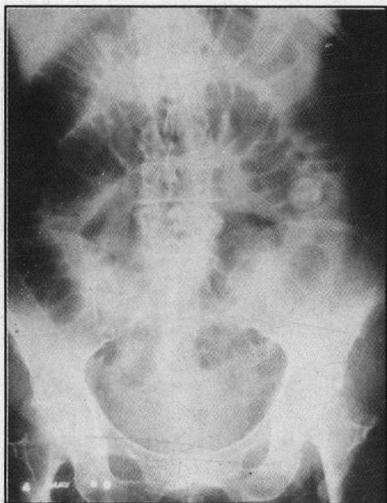


Fig. 1. Radiografía simple del abdomen que muestra un íleo obstructivo y un cálculo en posición atípica.

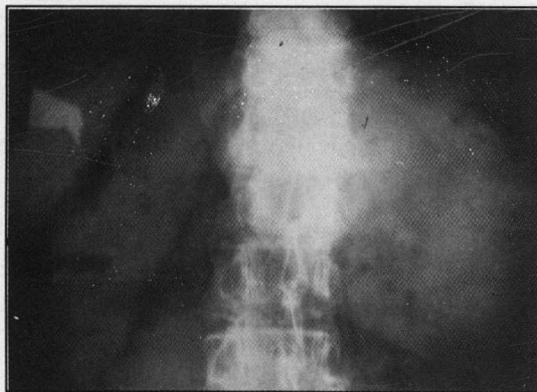


Fig. 2. Radiografía simple del abdomen con imagen de neumobilia.

## DISCUSION

El íleo biliar es una emergencia geriátrica descrita por Bartholin en 1654, que se observa en el 1 al 4% de las obstrucciones intestinales mecánicas. Courvoisier informó 131 casos en 1890 con una tasa de mortalidad del 44% en 125 operaciones practicadas (1, 8). Estas cifras reflejan la presencia de factores contribuyentes como son la alta incidencia dentro de la población de edad avanzada, la concomitancia de severas enfermedades metabólicas y cardiovascular, y el hecho de que con frecuencia no es diagnosticada tempranamente. Sin embargo, el progreso en los cuidados pre y posoperatorios, los avances anestésicos y quirúrgicos, han permitido la reducción en la mortalidad a cifras que oscilan entre el 12 y el 27% en la mayoría de las series informadas en los últimos 30 años (3, 6, 8).

Esta entidad es una complicación en el 0.3 al 0.5% de todos los casos de colelitiasis. Martin encontró 1 caso de íleo biliar por cada 30.000 operaciones de todos los tipos, siendo el número de casos informados en la literatura, entre 800 y 1.000 hasta 1975. Ocurre con mayor frecuencia en mujeres, con una relación que varía entre 4:1 y 16:1, según el informe (1, 8, 9), con un rango de mayor incidencia entre los 65 y 75 años de edad (1, 4, 6, 8, 9).

Una fístula bioentérica puede formarse entre cualquier parte de la vía biliar extrahepática y cualquier porción adyacente del tracto gastrointestinal. El sitio más común de este fenómeno es entre la vesícula y el duodeno (7); sin embargo, han sido encontradas fístulas hacia el estómago, yeyuno, íleon, colon, vejiga, pelvis renal y bronquio (5).

En los pacientes, muchos de los cuales han sufrido de colecistitis aguda, los ataques ocasionan que las superficies serosas de la vesícula o el ducto biliar común se adhieran a las serosas de las vísceras que se hallan en estrecha proximidad. Episodios inflamatorios subsiguientes mantienen las adherencias y finalmente un episodio obstructivo ocasionado por un cálculo vesicular, causa reacción en la pared del órgano reduciendo la suplencia arterial, venosa y linfática en forma simultánea, con subsiguiente disminución de la absorción e incremento de la presión intraluminal (Fig. 3). El edema de la pared y la reducción en el flujo vascular son causa de que ciertas áreas de la pared vesicular se tornen isquémicas o francamente gangrenosas. El incremento de la presión intraluminal hace del contenido un elemento penetrante que ejerce presión sobre la serosa y la pared de la víscera adyacente disminuyendo también su flujo vascular, tornándola gangrenosa, constituyéndose así el trayecto fistuloso (Fig. 4).

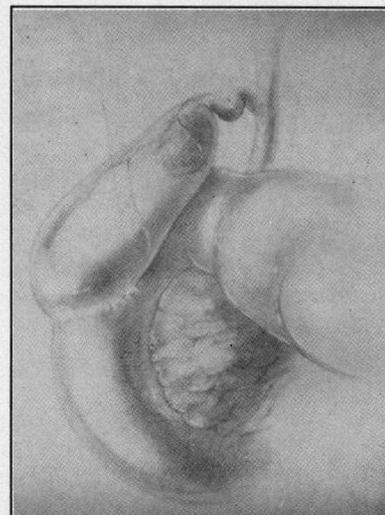


Fig. 3. Fisiopatología del íleo biliar: Obstrucción vesicular por cálculo ampular. Adherencias colecistoduodenales secundarias a colecistitis aguda y crónica.

La descompresión de la tensa e inflamada vesícula en un segmento visceral adyacente es seguida por el paso a la

luz intestinal del cálculo, el cual progresa a través del mismo para ser evacuado en el 85% de los pacientes por vía rectal. Sólo en un 15 a 20% el cálculo es lo suficientemente grande (usualmente mayor de 2.5 cm de diámetro), como para ocasionar obstrucción intestinal (íleo biliar) (Fig. 5) (11, 12).

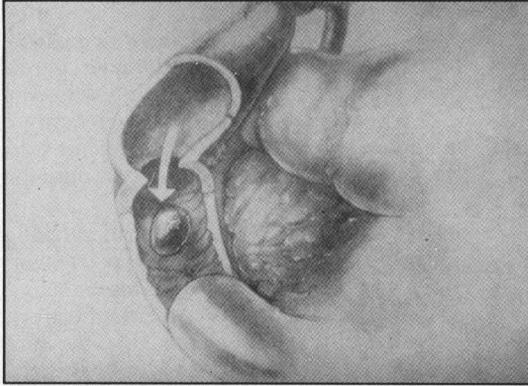


Fig. 4. Fisiopatología del íleo biliar: descompresión vesicular a través de la fistula bilioentérica con paso del cálculo a la luz duodenal

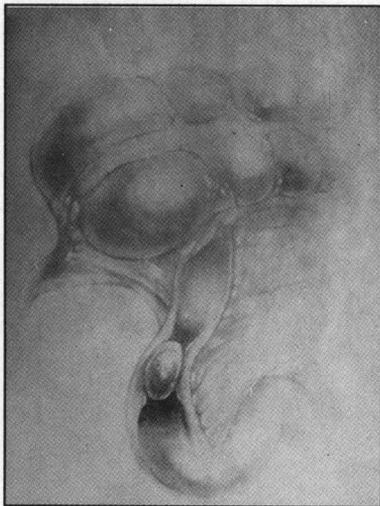


Fig. 5. Fisiopatología del íleo biliar: impactación ileocecal del cálculo.

La parte terminal del íleon es el sitio usual para que el cálculo se enclave, debido a que es la porción más estrecha y su peristaltismo el más débil, con un rango entre 50 y 75% (1, 3, 6, 8, 9, 12). El íleon proximal y el yeyuno son los segmentos que siguen en frecuencia de obstrucción entre el 20 y el 40% de los casos (6, 8).

La oclusión en el colon puede ocurrir con las fistulas colecistolónicas en raros casos y usualmente sucede en nivel del sigmoide, asociada a adelgazamientos patológicos como estenosis posdiverticulitis (7). El cuadro clínico en esta entidad raramente conduce al diagnóstico y más de un

tercio de los pacientes no tiene historia de síntomas de enfermedad biliar (2, 3, 6, 9-12). La duración del cuadro varía entre 4 a 8 días (2, 3, 6, 8, 12), siendo este intervalo reflejo del intermitente movimiento del cálculo hasta su eventual impactación (*Tumbling Obstruction*: obstrucción rodante). La presentación clínica más frecuente es la de una obstrucción intestinal mecánica con dolor abdominal y vómito en el 80% de los pacientes; la dilatación gástrica y el vómito de contenido biliar, son característicos de una obstrucción proximal, mientras que el aspecto fecaloide del vómito y la distensión abdominal apuntan a obstrucción distal en el íleon o en el sigmoide (7). Las pruebas de laboratorio inespecíficas en esta entidad pueden revelar leucocitosis leve, desbalance electrolítico, hemoconcentración y signos de deshidratación o ictericia, siendo esta última de infrecuente presentación. Por consiguiente, éstas tienen poco valor diagnóstico (7).

La clave del diagnóstico preoperatorio reposa en las radiografías simples del abdomen, en las que, como Rigler describió en 1941, los criterios diagnósticos permiten la aproximación con certeza a la indicación quirúrgica (Tabla 3). Estas características son: 1) Neumobilia. 2) Un cálculo en el intestino delgado. 3) El cambio radiográfico en la posición del cálculo evidenciado previamente. 4) Íleo mecánico. La presencia de dos de los criterios es considerada por algunos como patognomónico (6, 9) y esto se encuentra en el 40 al 50% de los casos (2, 12). El más frecuente hallazgo en la radiografía inicial es la obstrucción mecánica (70%) seguida por la neumobilia (54%) y finalmente la frecuencia de un cálculo en localización atípica (35%). Hace 10 años fue descrito el signo radiológico de Balthazar y Cretcher caracterizado por dos niveles hidroaéreos en el cuadrante superior derecho (24%) (7).

Tabla 3. Criterios diagnósticos de Rigler (1941) y porcentajes de su hallazgo en el íleo biliar.

Criterios	%
1. Signos de obstrucción intestinal mecánica	70
2. Pneumobilia	54
3. Cálculo en posición atípica	35
4. Cambio de posición del cálculo en control radiográfico	
5. Doble nivel hidroaéreo (Balthazar-Cretcher)	24

En la mayoría de las series el diagnóstico se ha hecho en forma preoperatoria en menos de la mitad de los casos (2, 3, 6, 12), pero la rata aumenta en el acto operatorio. Un común error diagnóstico operatorio es con la trombosis mesentérica (7). El tiempo medio transcurrido entre la admisión y la cirugía varía entre 2.5 y 4.5 días (2, 6, 7, 12) producto del retardo en el diagnóstico y la estabilización de los enfermos debilitados. Algunos pacientes rehusan el procedimiento hasta que el problema se encuentra más avanzado (7). La intervención quirúrgica está indicada en esta entidad, aunque hay un grupo indefinido de pacientes

en los que la endoscopia y la litotripsia podrían estar indicadas.

Se encuentran descritas tres conductas generales para afrontar el problema, que tienen en común como principal objetivo el pronto alivio de la obstrucción intestinal. Estas conductas son:

1. Un primer tiempo quirúrgico que incluye el enfoque exclusivo del problema de la obstrucción, proximal al sitio de la impactación del cálculo y la extracción del mismo mediante una incisión longitudinal localizada en el borde antimesentérico del intestino. Es preciso un cierre cuidadoso de la enterolitotomía para evitar el escape del contenido intestinal y la estenosis del segmento, lo cual se logra mediante el cierre transverso de la enterotomía. La resección intestinal en ocasiones puede ser necesaria, particularmente en presencia de perforación. La expulsión manual del cálculo a través del recto aunque satisfactoria en algunos pacientes (1, 6, 7), debe ser usada sólo en situaciones seleccionadas debido a la posibilidad de erosionar la mucosa y ocasionar lesión de la serosa de la pared intestinal. De forma similar, los intentos de fracturar el cálculo *in situ* pueden producir perforación inadvertida de la pared (7). La adecuada revisión del tracto gastrointestinal en busca de cálculos adicionales, particularmente cuando el cálculo extraído a través de la enterolitotomía es cilíndrico, en tonel (Fig. 6) o facetado, es de gran importancia, dado que se han encontrado cálculos múltiples en el 3 y el 40%, y ello predispone a la recurrencia temprana (2, 6, 8, 9, 12, 13). La extracción de dichos cálculos previamente movilizados, se practica por la misma enterolitotomía. La evacuación a través del ano de los cálculos impactados en el sigmoide, es raramente posible por lo cual el tratamiento de elección es una resección de la zona estenótica del sigmoide con el cálculo impactado (7). Debido a que muchos investigadores consideran que la cirugía biliar adicional simultánea a la enterolitotomía es azarosa para los pacientes debilitados, es razonable considerar la colecistectomía, la resección y reparación de la fístula en un segundo procedimiento electivo tan pronto sea posible después de la enterolitotomía inicial (12).
2. La segunda opción quirúrgica completa la enterolitotomía como procedimiento estándar para solucionar el problema de la obstrucción intestinal, seguida en un segundo tiempo quirúrgico de la colecistectomía y reparación de la fístula, sólo si continúan o recurren los síntomas (14).
3. La tercera opción quirúrgica consiste en resolver el problema en un solo tiempo quirúrgico mediante la práctica de la enterolitotomía, la colecistectomía, la resección de la fístula y la reparación de los órganos comprometidos.

Una controversia sobre el tratamiento quirúrgico del íleo biliar que ha perdurado por largo tiempo, es la de cuándo

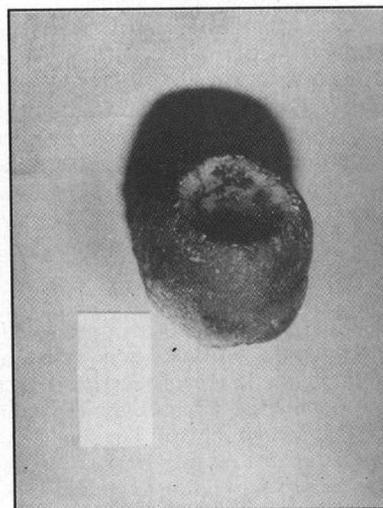


Fig. 6. Cálculo cilíndrico, en tonel.

tratar la vía biliar en el paciente. Se ha presentado históricamente una tendencia a favor del procedimiento en dos tiempos, y quienes lo defienden aducen en su favor el tiempo quirúrgico menos prolongado en un paciente agudo y crónicamente debilitado en el cual el acceso simultáneo a la vía biliar es azaroso y complejo. Ellos consideran razonable la colecistectomía y la reparación de la fístula en un segundo procedimiento electivo tan pronto sea posible después de la enterolitotomía inicial (5, 9, 12, 15-17). La mortalidad informada con este procedimiento es del 19% en los pasados 15 años, aunque hay algunos trabajos en los que se informa no haber tenido mortalidad o que ésta ha sido muy baja (18).

Sin embargo, otros autores cuestionan la necesidad de una segunda intervención en los pacientes que fueron sometidos exclusivamente a enterolitotomía, por considerar que esta segunda intervención sólo estaría indicada en pacientes en quienes continúan los síntomas, así tengan una vesícula no funcionante o una fístula bilioentérica persistente (2, 6, 9, 15). El argumento a favor de esta conducta se sustenta en las observaciones hechas por Raiford y Serino en pacientes con fístula bilioentérica y conducto cístico permeable, en los cuales el cierre espontáneo de la fístula es probable (2). Esto es reafirmado por Kurtz y col (5), quienes establecen que la mayoría de las fístulas cierran espontáneamente una vez que el cálculo ha franqueado el paso, y la inmensa mayoría de los pacientes nunca experimentan síntomas posteriormente.

Las complicaciones de una fístula bilioentérica residual cuando se practica la simple enterolitotomía, son: dolor recurrente en el posoperatorio, en el 30% de los casos (4); íleo biliar recurrente en el 5 al 10% (3, 12, 13), aunque hay series que informan hasta un 17% de incidencia (7), usualmente dentro de los primeros 30 días posteriores al primer episodio (12). Además, como demostró Bertiner y Burson en 1965 sobre una revisión de 57 casos de fístulas bilioentéricas, existe un 15% de incidencia de cáncer vesicular frente a un 0.8 a 1.1% de incidencia en las colecistectomías simples (2, 9, 11, 19). También han sido infor-

madras altas incidencias de colangitis con fístula residual (7, 8), desde un 11% en la fístula colecistoduodenal, hasta un 60% en la colecistocolónica (7, 11). El tamaño de la fístula también se ha relacionado con el riesgo de colangitis (19). Fue informado el sangrado posoperatorio masivo con fallecimiento por ulceración en la boca de una fístula colecistoduodenal en 1 de los pacientes de Jenkins (20) y en los de otros autores (7, 13). Se ha descrito mala absorción y pérdida de peso secundarias a fístulas colecistocolónicas.

Fundamentados en las estadísticas presentadas recientemente, se han asumido actitudes más agresivas frente al íleo biliar, que incluyen la colecistectomía y el tratamiento de la fístula bilioentérica además de la enterolitotomía. Hasta el año 1975, Marks registró tan sólo 23 casos en la literatura inglesa tratados en esta forma (3). Hay informes recientes en favor de esta conducta al registrar igual morbilidad y mortalidad sin diferencias estadísticas significativas en los tres grupos terapéuticos (3, 7, 11, 21).

Realmente, como lo demuestran Clarien y col en 37 pacientes (7), la morbilidad y mortalidad por causa no biliar fueron comparables en los tres grupos, agregando además que el tratamiento de la vía biliar no parece incrementar la rata de mortalidad en pacientes adecuadamente reanimados y preparados en el período preoperatorio. Los grupos terapéuticos en este trabajo fueron estadísticamente similares con fundamento en la evaluación del estado fisiológico agudo y crónico de la salud (APACHE II) (7, 22), en la edad y en las enfermedades concomitantes asociadas. La

mortalidad operatoria informada por dicho estudio fue de 7 pacientes de 37 tratados. Cinco de ellos relacionados con sólo enterolitotomía y 2 con cirugía en un sólo tiempo quirúrgico. Deben tenerse en cuenta los pacientes con pobre pronóstico y los métodos no operatorios (7).

Finalmente, se menciona el hecho de que en las publicaciones colombianas, sólo se encontró el informe de un caso ilustrativo de íleo biliar, realizado por Eduardo Fonseca en 1967 (24).

## ABSTRACT

*A retrospective revision of 5 female patients over 74 years old with a diagnosis of biliary ileus and treated in three university hospitals is presented. The clinical and therapeutic characteristic are in agreement with analysis of the various studies performed.*

*Literature on the subject has been reviewed and it is concluded that one stage elective surgical procedure is better: enterolithotomy, cholecystectomy, resection and repair of bilioenteric fistula in adequately preoperatively prepared and revived patients. The following factors are of invaluable importance for surgical conduct for each patients: age, associated diseases, reaction to revival procedures, ileus severity, local findings in the hepatobiliary area and surgical skill. Morbimortality will be the measure of the way that the different factors have been faced.*

## REFERENCIAS

1. Fox P F: Planning the operation for cholecystobiliary fistula with gallstone ileus. *Surg Clin North Am* 1970; 50: 93-102
2. Day E A, Marks C: Gallstone ileus-review of the literature and presentation of thirty four cases. *Am J Surg* 1975; 129: 552-8
3. Heuman R, Sojodahl W: Gallstone ileus: An analysis of 20 patients. *World J Surg* 1980; 4: 596-600
4. Van Landingham S B, Broders C W: Gallstone ileus. *Surg Clin North Am*; 62: 241-7
5. Kurtz R J, Hermann Tm, Kurtz A B: Gallstone ileus: A diagnostic problem. *Am J Surg* 1963; 146: 314-7
6. Van Hillo, Van der Vliet J A, Wiggerst O H, Terpstraot G Jm: Gallstone obstruction of the intestine. An analysis of ten patients and review of the literature. *Surgery* 1987; 101: 273-6
7. Clarien P A, Richon J, Burgan S, Rohner A: Gallstone ileus. *Br J Surg* 1990; 77: 737-42
8. Piedad O H, Wells P B: Spontaneous internal biliary fistula, obstructive and non obstructive types. *Ann Surg* 1972; 175: 75-80
9. Senofsky G, Stabile R E: Gallstone ileus associated with Crohn's disease. *Surgery* 1990; 108: 114-7
10. Deitz D M, Standage B A, Pinson C, McConnell P B, Krippaehne W W: Improving the out come in gallstone ileus. *Am J Surg* 1986; 151: 572-6
11. Kuruvilla M J, Chhallani C R, Rajagopalak Salem Rakas F: Major causes of intestinal obstruction in Lybia. *Br J Surg* 1987; 74: 314-5
12. Moss J F, Bloom A D, Mesleh G F, Deziel D, Hokins Wm: Gallstone ileus. *Am Surg* 1987; 53 (8): 424-8
13. Glenn F, Reed C, Grafe W: Biliary enteric fistula. *Surg Gynecol Obstet* 1981; 153: 527-31
14. Kasahra Y, Unemura H, Shiraha S, Kuyama T, Sakata K, Kubota H: Gallstone ileus: Review of 112 patients in the Japanese literature. *Am J Surg* 1980; 140: 437-40
15. Buetow G W, Glaubitz J P, Crampton R S: Recurrent gallstone ileus. *Surgery* 1963; 54: 716-24
16. Syme R G: Management of gallstone ileus. *Can J Surg* 1989; 32 (1): 61-4
17. Voghera P, Leli R, Fontana D: Biliary ileus. Presentation of 4 cases and review of the literature. *Minerva Dietol Gastroenterol* 1989; 35 (2): 139-44
18. Illuminatig B, Leog R, Bandini A: Gallstone ileus; Report of 23 cases with emphasis on factors affecting survival. *Ital J Surg* 1987; 17 (4): 319-25
19. Glen F, Reed C I, Grate W R: Biliary enteric fistula. *Surg Gynecol Obstet* 1981; 153: 527-31
20. Staie-Shirazi S, Zike W, Printen K J: Spontaneous Enterobiliary fistulas. *Surg Gynecol Obstet* 1973; 137: 769-72
21. Jenkins H P, Evan R, Lollert W: Gallstone ileus. *Surg Clin North Am* 1961; 41: 71
22. Cesary M, Balzola A, Gagliano A, Rozzio G: Biliary ileus. Our experience. *Minerva Chir* 1989; 44 (10): 1452-63
23. Knaus W A., Draper E A, Wagner D P, Zimmerman J E: Apache III: A severity of disease classification system. *Crit Care Med* 1985; 13: 818-29
24. Fonseca E: Ileo biliar: Presentación de un caso. En: *Temas Escogidos de Gastroenterología*. Tomo XI. Bogotá, Librería Stella, 1967, pp. 85-8