

Artículo especial

El íleo biliar como causa de abdomen agudo. Importancia del diagnóstico precoz para el tratamiento quirúrgico

Jesica Martín-Pérez^a, Luciano Delgado-Plasencia^{a,*}, Alberto Bravo-Gutiérrez^a, Guillermo Burillo-Putze^c, Antonio Martínez-Riera^b, Antonio Alarcó-Hernández^{a,b,c} y Vicente Medina-Arana^a

^a Servicio de Cirugía General y Digestiva, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife, España

^b Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife, España

^c Servicio de Urgencias, Hospital Universitario de Canarias, La Laguna, Tenerife, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 4 de enero de 2013

Aceptado el 31 de enero de 2013

On-line el 17 de septiembre de 2013

Palabras clave:

Íleo biliar

Abdomen agudo

Obstrucción intestinal

Keywords:

Gallstone ileus

Acute abdomen

Intestinal obstruction

RESUMEN

El íleo biliar es una causa poco frecuente de obstrucción intestinal mecánica, causada por el paso del cálculo a través de la luz intestinal, de difícil diagnóstico preoperatorio en el Servicio de Urgencias. Presentamos un estudio retrospectivo de 5 casos de íleo biliar tratados entre 2000 y 2010. Se analizaron las características clínicas, las pruebas diagnósticas y el tratamiento quirúrgico realizado. Se incluyó a 5 pacientes, 2 empezaron con una obstrucción intestinal típica, otros 2 presentaron un íleo biliar recurrente previamente intervenido y el último presentó una peritonitis secundaria a la perforación de un divertículo ileal. En todos los casos, la TAC permitió el diagnóstico preoperatorio. En nuestra experiencia, el íleo biliar puede aparecer con clínica diferente a la obstrucción intestinal. En los casos de sospecha, una TAC puede ser útil para disminuir el retraso diagnóstico relacionado con mayor número de complicaciones.

© 2013 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Gallstone ileus as a cause of acute abdomen. Importance of early diagnosis for surgical treatment

ABSTRACT

Gallstone ileus is an uncommon type of mechanical intestinal obstruction caused by an intraluminal gallstone, and preoperative diagnosis is difficult in the Emergency department. This study is a retrospective analysis of the clinical presentation of 5 patients with gallstone ileus treated between 2000-2010. Clinical features, diagnostic testing, and surgical treatment were analyzed. Five patients were included: 2 cases showed bowel obstruction; 2 patients presented a recurrent gallstone ileus with prior surgical intervention; and one patient presented acute peritonitis due to perforation of an ileal diverticula. In all cases CT confirmed the preoperative diagnosis. In our experience, gallstone ileus may present with clinical features other than intestinal obstruction. In suspicious cases CT may be useful to decrease diagnostic delay, which is associated with more complications.

© 2013 AEC. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lucianodelgado1@gmail.com, luciano_delgado1@yahoo.es (L. Delgado-Plasencia).

0009-739X/\$ - see front matter © 2013 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.01.021>

Introducción

El íleo biliar se define como una obstrucción intestinal mecánica secundaria a la presencia de un cálculo biliar en la luz intestinal¹. La causa más frecuente es la impactación del cálculo en el íleon tras su paso a través de una fístula bilioentérica, generalmente colecistoduodenal.

Es una complicación rara y potencialmente grave de la colelitiasis² y representa entre el 1 y el 3% de los casos de obstrucción mecánica de intestino delgado; es más frecuente en pacientes mayores de 65 años donde puede llegar al 25% de las obstrucciones de intestino delgado³ y es predominante en el sexo femenino, con una proporción de 3,5-6,0:1⁴. La morbimortalidad es elevada, principalmente debido a la dificultad en el diagnóstico y al retraso del mismo. Aunque la presentación clásica es la de un cuadro suboclusivo intermitente por el movimiento del cálculo a lo largo del intestino, se han descrito otras presentaciones más raras que pueden retrasar el diagnóstico y que ensombrecen el pronóstico. El objetivo de este estudio es evaluar las características clínicas de los pacientes diagnosticados de íleo biliar que puedan ayudar al correcto diagnóstico preoperatorio en el Servicio de Urgencias. A pesar de las pocas series publicadas en España, esta es la segunda, se ha demostrado que cuando el diagnóstico se realiza de forma intraoperatoria, el porcentaje de complicaciones inmediatas es mayor que cuando el diagnóstico se hace de forma preoperatoria⁵.

Material y métodos

Presentamos una revisión retrospectiva de pacientes diagnosticados de íleo biliar en nuestro centro, en un periodo de tiempo comprendido entre los años 2001 y 2010. En los 5 casos diagnosticados durante esta etapa, hemos analizado la edad, el sexo, la comorbilidad asociada (HTA, diabetes mellitus, cardiopatía, enfermedad pulmonar obstructiva), el índice de la American Society Anesthesiology (índice ASA), el cuadro clínico de inicio, el retraso en el diagnóstico y, por tanto, en la indicación de tratamiento quirúrgico, la exploración física, las pruebas diagnósticas utilizadas y los datos analíticos de interés. El reducido número de los pacientes solo permitió llevar a cabo un análisis estadístico descriptivo. Los cálculos estadísticos se realizaron con el programa informático SPSS® para Windows versión 15.0.

Resultados

De un total de 456 obstrucciones intestinales de intestino delgado, se diagnosticaron 5 casos de íleo biliar, que constituyen un 1,09% de todas las obstrucciones intestinales atendidas en el Servicio de Urgencias. Eran un varón y 4 mujeres, con edades comprendidas entre los 67 y 86 años, con una edad media de $76 \pm 7,8$ años. A todos los pacientes excepto a uno se les había diagnosticado previamente de colelitiasis (80%).

Las enfermedades asociadas (comorbilidad) más frecuentes de los pacientes afectados fueron HTA (60%), cardiopatía (60%) y diabetes (25%). Al clasificar estos pacientes con los criterios de la ASA, 4 de ellos (80%) tenían un riesgo ASA 3, y el quinto paciente presentaba un riesgo ASA 2. Estos datos aparecen resumidos en la [tabla 1](#).

El cuadro clínico por el que acudieron al Servicio de Urgencias fue diferente entre los 5 pacientes. Tres se presentaron con síntomas de dolor y distensión abdominal junto con vómitos, todo ello indicativo de obstrucción intestinal. El cuarto enfermo relataba una historia vaga de dolor abdominal recurrente y distensión abdominal intermitente y, por último, el quinto paciente mostraba un cuadro de dolor abdominal intenso, irritación peritoneal y silencio abdominal de pocas horas de evolución, tras un cuadro de dolor abdominal vago e intermitente los días previos.

En la exploración física lo más frecuente fue la existencia de deshidratación cutáneo-mucosa y distensión abdominal, presentes en todos los casos.

El tiempo medio transcurrido desde el inicio del cuadro y su llegada al Servicio de Urgencias e indicación de tratamiento quirúrgico fue de $5 \pm 2,5$ días ([tabla 1](#)). Por otro lado, el tiempo transcurrido desde la llegada del paciente a Urgencias y la hora de inicio de la laparotomía fue de $19,6 \pm 6,6$ h.

A todos los pacientes se les realizó una radiografía de abdomen (simple y en ortostatismo). Únicamente en un paciente se apreció en esta la tríada de Rigler (asas de intestino delgado dilatadas, litiasis biliar ectópica y aerobilia). En el resto se observó importante dilatación de asas de delgado con niveles hidroaéreos ([fig. 1A y B](#)). De estos 4 casos, en 3 de ellos se realizó una TAC de abdomen (pacientes 1, 4 y 5). La TAC mostró en el 100% de los casos aerobilia y un cálculo que condicionaba la obstrucción intestinal ([fig. 2](#)) y confirmaba el diagnóstico etiológico. En la reconstrucción coronal de la TAC, se mostró en los 3 casos la presencia de una fístula

Tabla 1 – Datos clínicos

	Diagnóstico	Íleo biliar previo	Localización de la fístula	Perforación intestinal	Tolerancia (días)	Técnica quirúrgica	Estancia (días)	Exitus
Paciente 1	TAC	Sí	Íleon	No	6	C + CF	13	No
Paciente 2	Laparotomía	Sí	Íleon	No	10	C + CF	25	No
Paciente 3	Rx abdomen	No	Yeyuno	No	0	E	5	Sí
Paciente 4	TAC	No	Yeyuno	No	7	E	14	No
Paciente 5	TAC	No	Yeyuno	Sí	5	E	42	No

C + CF: colecistectomía más cierre de fístula bilioentérica; E: enterolitotomía; Rx. abdomen: radiografía de abdomen; TAC: tomografía axial computarizada.

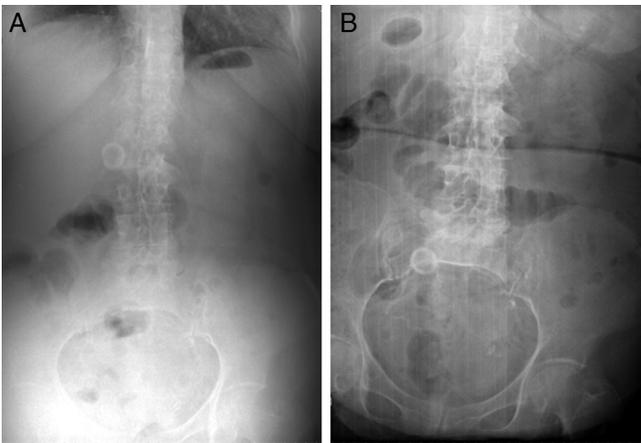


Figura 1 – A) Radiografía de abdomen que muestra a nivel de cuadrante superior derecho imagen de litiasis vesicular. B) Radiografía de abdomen que muestra a nivel de cuadrante inferior derecho imagen de litiasis vesicular, en la misma paciente, un año después, en el momento de acudir a Urgencias con el cuadro de íleo biliar (nótese el cambio de posición del cálculo).



Figura 2 – Corte axial de la TAC que muestra la presencia de un cálculo impactado en el intestino delgado.

colecistoduodenal (fig. 3). En el paciente número 5 se apreció, además, un importante neumoperitoneo. En el resto de los pacientes, no se evidenciaron alteraciones radiológicas y fueron intervenidos sin un diagnóstico etiológico preoperatorio por



Figura 3 – Reconstrucción coronal de la TAC que muestra una fístula colecistoduodenal y aerobilia.

abdomen agudo. Por lo tanto, el diagnóstico preoperatorio se consiguió en el 80% de los casos (tabla 2).

Dos pacientes tenían antecedentes previos de íleo biliar intervenido mediante una enterolitotomía y extracción del cálculo (tabla 2). La recurrencia del íleo biliar tuvo lugar a los 3 meses del primer cuadro en un paciente y a los 6 meses en el otro. En uno de los casos (paciente número 4), la laparotomía mostró una peritonitis biliar secundaria a la perforación de un divertículo yeyunal existente en un tramo de intestino delgado dilatado, previo a la impactación del cálculo (tabla 2).

Las alteraciones bioquímicas más frecuentes fueron la hipopotasemia (60% de los casos), la hiponatremia (40%) y la alcalosis metabólica (40%).

La técnica quirúrgica utilizada fue la colecistectomía con cierre de fístula bilioentérica en los 2 casos de íleo biliar recurrente (40%), optando por la enterolitotomía y la extracción del cálculo en los 3 restantes (60%). Los días necesarios

Tabla 2 – Datos epidemiológicos y clínicos

	Sexo	Edad	Colelitiasis previa	Comorbilidad	ASA	Duración de síntomas (días)	Horas en Urgencias
Paciente 1	Mujer	74	Sí	HTA, cardiopatía	3	7	24
Paciente 2	Varón	71	No	HTA, cardiopatía	3	7	36
Paciente 3	Mujer	82	Sí	Diabetes	3	4	26
Paciente 4	Mujer	86	Sí	Cardiopatía	3	1	25
Paciente 5	Mujer	67	Sí	HTA	2	6	17

ASA: American Society Anesthesiology; HTA: hipertensión arterial.

para la tolerancia hídrica postoperatoria fue de $5,6 \pm 3,6$ y la estancia hospitalaria de $19,8 \pm 14,3$. La mortalidad posquirúrgica fue del 20% (un caso), secundaria a la aparición de un edema agudo de pulmón con fracaso renal agudo. Al tratarse de un solo caso, no podemos establecer las variables que pudieran predecir un peor pronóstico.

Discusión

El íleo biliar es una complicación poco frecuente de la coledocistitis en pacientes de edad avanzada. En nuestra estudio representa el 1,09%. Se encuentra, por tanto, dentro del rango de otras series³. Esta baja incidencia supone que en nuestro país solamente se haya publicado una serie de 40 casos, el resto de las publicaciones son casos-control. Por ello, el estudio retrospectivo mostrado aquí constituye la segunda serie publicada en España y, a pesar de las limitaciones secundarias a su tamaño, muestra una alta incidencia de presentaciones atípicas, lo cual le confiere un innegable interés para los cirujanos que realizan guardias. En nuestro grupo las enfermedades asociadas más frecuentes fueron la cardiopatía y la HTA, que aparecieron en el 40% de los pacientes. Por estas características, el rango de mortalidad en los pacientes con íleo biliar se encuentra entre un 7,1 y un 18%^{6,7}. En nuestra serie de íleo biliar, la mortalidad fue del 20%. Este único caso no permite establecer una relación predictiva entre las características clínicas ni terapéuticas relacionadas con el exitus, aunque sí ilustra la alta mortalidad de estos pacientes.

Los resultados de sexo y edad se encuentran dentro de lo publicado por otros autores^{8,9}. El más joven de nuestros pacientes tenía 67 años. El caso de íleo biliar más precoz publicado en la literatura era un paciente de 13 años¹⁰. La mayoría de los pacientes estaban previamente diagnosticados de coledocistitis. En todos los casos, dicho diagnóstico se había realizado por su médico de Atención Primaria en el contexto del estudio de un dolor abdominal. En ningún caso los pacientes habían acudido previamente al Servicio de Urgencias por complicaciones de la coledocistitis.

Todos los pacientes referían una historia de síntomas vagos de dolor abdominal, durante los días previos a su llegada al Servicio de Urgencias, probablemente debido al movimiento del cálculo a lo largo del intestino hasta que se produce la obstrucción completa, con una media de 5,5 días. Una vez en el Servicio de Urgencias, el tiempo transcurrido desde su llegada al mismo hasta el inicio de la laparotomía fue de 19,6 h, lo cual apoya la dificultad diagnóstica del cuadro, si bien, es posible que en este tiempo se incluya un retraso del inicio de la laparotomía por disponibilidad de quirófano de Urgencias, que no pudo ser valorado.

Los criterios diagnósticos radiográficos de íleo biliar descritos en 1941 vigentes actualmente son: signos de obstrucción completa/parcial de intestino delgado, aerobilia, visualización del cálculo biliar si está calcificado, cambios de posición del mismo y 2 niveles hidroaéreos adyacentes, localizados en cuadrante superior derecho. Al menos 2 de los 3 primeros signos radiográficos descritos aparecen en el 50% de los casos y la aerobilia, por ejemplo, se visualiza en el 30-60% de los casos. Sin embargo, con estos criterios

el diagnóstico preoperatorio se realiza únicamente en el 31-48% de los pacientes^{7,11}. Los resultados de nuestra serie muestran que la radiografía de abdomen es poco útil para el diagnóstico del íleo biliar, ya que, aplicando estos criterios, solo se consiguió en un caso. Sin embargo, en los 3 pacientes en los que se realizó una TAC, esta consiguió no solo el diagnóstico en el 100% de los casos, sino que la reconstrucción coronal de la TAC mostró en el 100% de los casos la presencia de una fístula colecistoduodenal, origen del íleo biliar¹². La presencia del neumoperitoneo en el paciente 5 orientó a una complicación añadida al cuadro obstructivo. Según se desprende de esta experiencia, reconociendo el corto tamaño de la serie, sería prudente recomendar la realización de una TAC en los casos de obstrucción intestinal de intestino delgado, de causa poco evidente, con objeto de clarificar la causa del mismo.

El íleo biliar recurrente tiene lugar en un 5% de los casos¹³ y el 57% de ellos ocurre en los 6 primeros meses tras la primera intervención, que suele ser una enterolitotomía sin colecistectomía¹³. En nuestra serie, la recurrencia tuvo lugar en un 40% de los casos, uno durante los 3 primeros meses y otro dentro de los 6 primeros meses tras la primera intervención que había sido, en ambos, una enterolitotomía con extracción del cálculo. Esta alta incidencia de recurrencia en nuestra serie obliga, en un paciente con una obstrucción intestinal y el antecedente de un íleo biliar previo, a pensar en un íleo biliar.

La perforación yeyunal es una complicación muy rara del íleo biliar, solo se han descrito 10 casos en la literatura. La perforación puede ocurrir en el punto de impactación del cálculo o antes del mismo; típicamente aparece en el borde antimesentérico y es secundaria a la hiperpresión que causa la obstrucción con necrosis y perforación de la pared yeyunal¹⁴. Recientemente, Browning et al. han descrito por primera vez en la literatura una perforación en el borde mesentérico, producida por la perforación de un divertículo yeyunal preexistente¹⁴. En nuestro caso número 5, la localización mesentérica de la perforación, la presencia de restos alimenticios en la misma y la presencia de 2 divertículos yeyunales en las proximidades de dicha perforación apoyan que la obstrucción intestinal secundaria a íleo biliar causara una hiperpresión intraluminal en el yeyuno proximal y, como consecuencia de la misma, la perforación del divertículo yeyunal preexistente. Este sería el segundo caso descrito en la literatura¹⁵.

El tratamiento del íleo biliar es principalmente quirúrgico, mediante la extracción del cálculo a través de una enterotomía. La principal controversia surge, una vez extraído el cálculo causante de la obstrucción, en la técnica quirúrgica que debe llevarse a cabo a continuación. En una única fase, indicada en aquellos pacientes con bajo riesgo quirúrgico, se realizaría además colecistectomía y reparación de la fístula bilioentérica (reparación definitiva)^{7,16,17}. En 2 fases, se realizaría tratando en primer lugar la obstrucción mediante enterolitotomía, indicada en los pacientes con alto riesgo quirúrgico^{18,19}, y valorando a posteriori la necesidad de un procedimiento biliar.

Si bien el tratamiento quirúrgico en una sola fase conlleva mayor mortalidad (16,9%) frente al tratamiento en 2 fases (11,7%)¹³, este último no está exento de

complicaciones. Entre estas destaca el íleo biliar recurrente. En una revisión de 1.001 casos¹³, Reisner y Cohen mostraron una recurrencia de íleo biliar del 5% (el 57% de las recurrencias ocurrieron en los 6 meses posteriores a la primera cirugía). Los autores demostraron que, en la mayoría de los casos (80-90%), los cálculos pasaban espontáneamente sin consecuencias clínicas¹³. Por ello, concluyeron que la enterolitotomía sola es el procedimiento de elección para pacientes con comorbilidad importante. Esta opinión es apoyada por otros autores, como Muthukumarasamy²⁰ y Rodríguez-Sanjuan⁷. En nuestra serie, los 2 casos con recurrencia fueron tratados con una cirugía en un tiempo con resolución completa de la fístula. En los restantes, se optó por enterolitotomía sola, sin que hasta el momento, tras un seguimiento medio de 35 meses, se hayan presentado complicaciones.

Conclusión

El íleo biliar es una causa importante e infrecuente de obstrucción mecánica y su conocimiento por parte de los cirujanos que realizan guardias es indispensable para un diagnóstico lo más precoz posible. Aunque se presenta típicamente como un cuadro de obstrucción intermitente, producido por la migración del cálculo a lo largo del intestino, por lo que es frecuente la presencia de síntomas vagos varios días antes de la asistencia del paciente a Urgencias, existen presentaciones más raras. Por ejemplo, la presencia de un abdomen peritonítico debido a la perforación intestinal secundaria a la hiperpresión intestinal, lo cual condiciona la obstrucción y conlleva una perforación primaria o la de un divertículo preexistente, como ocurrió en nuestro paciente número 5. También debe tenerse en cuenta que el antecedente de un episodio de íleo biliar previo no excluye un nuevo cuadro. Aunque en la literatura la recurrencia es muy baja (de un 5%), en nuestra serie ocurre en el 40% (2 pacientes), por lo que no debemos descartar el diagnóstico de íleo biliar en pacientes con antecedentes de íleo biliar previo. En los casos dudosos de obstrucciones intestinales, la TAC puede ser muy útil para el diagnóstico, ya que no solo diagnostica el íleo biliar, sino que además permite encontrar la fístula bilioentérica que lo produce. La capacidad de diagnosticar preoperatoriamente el cuadro incide directamente en una disminución de las complicaciones, por lo que su asistencia en el Servicio de Urgencias adquiere una gran importancia.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Ulreich S, Massi J. Recurrent gallstone ileus. *AJR*. 1979;133:921-3.
- Abou-Saif A, Al Kawas FH. Complications of gallstone disease: Mirizzi syndrome, cholecystocholedochal fistula and gallstone ileus. *Am J Gastroenterol*. 2002;97:249-54.
- Kirchmayr W, Muhlmann G, Zitt M, Bodner J, Weiss H, Klaus A. Gallstone ileus: Rare and still controversial. *ANZ J Surg*. 2005;75:234-8.
- Kurtz RJ, Heimann TM, Kurtz AB. Gallstone ileus: A diagnostic problem. *Am J Surg*. 1983;146:314-7.
- Martínez Ramos D, Daroca José JM, Escrig Sos J, Paiva Coronel G, Alcalde Sánchez M, Salvador Sanchís JL. Gallstone ileus: Management options and results on a series of 40 patients. *Rev Esp Enferm Dig*. 2009;101:117-24.
- Heuman R, Sjodahl R, Wetterfors J. Gallstone ileus: An analysis of 20 patients. *World J Surg*. 1980;4:595-8.
- Rodríguez-San Juan JC, Casado F, Fernández MJ, Morales DJ, Naranjo A. Cholecystectomy and fistula closure versus enterolithotomy alone in gallstone ileus. *Br J Surg*. 1997;84:634-7.
- Clavien PA, Richon J, Burgan S, Rohner A. Gallstone ileus. *Br J Surg*. 1990;77:737-42.
- Van Landingham SB, Broders CW. Gallstone ileus. *Surg Clin North Am*. 1982;62:241-7.
- Kasahara Y, Umemura 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.
- Schutte H, Bastias J, Csendes A, Yarmuch J, de la Cuadra R, Chiong H, et al. Gallstone ileus. *Hepatogastroenterology*. 1992;39:562-5.
- Freitag M, Elsner I, Gunl U, Albert W, Ludwig K. Clinical and imaging aspects of gallstone ileus. Experiences with 108 individual observations. *Chirurg*. 1998;69:265-9.
- Reisner RM, Cohen JR. Gallstone ileus: A review of 1001 reported cases. *Ann surg*. 1994;60:441-6.
- Browning LE, Taylor JD, Clark SK, Karanjia ND. Jejunal perforation in gallstone ileus—a case series. *J Med Case Rep*. 2007;1:157.
- Martín-Pérez J, Bravo-Gutiérrez A, Delgado-Plasencia L, Hernández-León CN, Medina-Arana V. Jejunal diverticular perforation due to gallstone ileus. *Rev Esp Enferm Dig*. 2012;104:503-5.
- Pavlidis TE, Atmatzidis KS, Papaziogas BT, Papaziogas TB. Management of gallstone ileus. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2003;10:299-302.
- Lobo DN, Jobling JC, Balfour TW. Gallstone ileus: Diagnostic pitfalls and therapeutic successes. *J Clin Gastroenterol*. 2000;30:72-6.
- Tan YM, Wong WK, Ooi LL. A comparison of two surgical strategies for the emergency treatment of gallstone ileus. *Singapore Med J*. 2004;45:69-72.
- Doko M, Zovak M, Kopljar M, Glavan E, Ljubicic N, Hochstädter H. Comparison of surgical treatments of gallstone ileus: Preliminary report. *World J Surg*. 2003;27:400-4.
- Muthukumarasamy G, Venkata SP, Shaikh IA, Somani BK, Ravindran R. Gallstone ileus: Surgical strategies and clinical outcome. *J Dig Dis*. 2008;9:156-61.