

11209



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL GENERAL "DR. FERNANDO QUIROZ GUTIÉRREZ"  
ISSSTE

## FRECUENCIA DE LITIASIS RESIDUAL EN EL HOSPITAL "DR. FERNANDO QUIROZ GUTIÉRREZ"

TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ESPECIALIDAD EN:  
CIRUGÍA GENERAL  
QUE PRESENTA:  
DR. JUAN JOSÉ RODRÍGUEZ MORALES



ISSSTE

MÉXICO, D.F.

NOVIEMBRE 2005

m. 340834



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: JUAN JOSÉ RODRÍGUEZ  
MORALES

FECHA: 04/FEB/05

FIRMA: 

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MEXICO**

**U N A M**

**HOSPITAL GENERAL "DR. FERNANDO QUIROZ  
GUTIERREZ"  
I S S S T E**

**FRECUENCIA DE LITIASIS RESIDUAL EN  
EL HOSPITAL "DR. FERNANDO QUIROZ GTZ"**

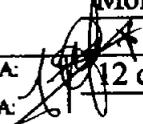
**TESIS**

**PRESENTADA POR: DR. JUAN JOSE RODRIGUEZ M.**

**PARA OBTENER EL TITULO DE CIRUJANO GENERAL**

**ASESOR DE TESIS: DR. JAIME SOTO AMARO**

**NOVIEMBRE DEL 2003**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.	
NOMBRE:	Juan José Rodríguez Morales
FECHA:	12 de nov. del 2003
FIRMA:	



DR. JAIME SOTO AMARO

ASESOR DE TESIS

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGIA  
GENERAL

DEL HOSPITAL GRAL. "DR. FERNANDO  
QUIROZ GTZ"



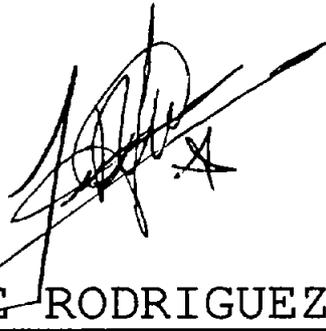
INSTITUTO GUATEMALTECO DE INVESTIGACION  
DIRECCION GENERAL DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.



I. S. S. S. T. E.  
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA  
H. G. DR. FERNANDO QUIROZ G.  
★ NOV 18 2003 ★  
COORD. DE ENSEÑANZA  
E INVESTIGACIÓN

DR. MANUEL DE JESUS UTRILLA AVILA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E  
INVESTIGACION



DR. JUAN JOSE RODRIGUEZ MORALES

AUTOR

# I N D I C E

Resumen

Introducción----- 1

Material y Método ----- 8

Resultados-----10

Comentario ----- 16

Referencias Bibliográficas ----- 18

## RESUMEN

La causa más frecuente de la colecistitis es la litiasica hasta en 95 % de los casos. Se reporta la frecuencia y manejo de litiasis residual de la vía hepatobiliar en pacientes postcolecistectomía en un periodo de 8 meses años en el Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez" del ISSSTE México DF. Detectándose 7 casos de un total de 149 pacientes intervenidos , el promedio de edad fue de 65 años, el sexo predominante fue el femenino (8/1), dos fueron de cirugía de urgencia y 6 de cirugía electiva. De los 7 casos 5 fueron manejados con métodos radiológicos intervencionista con 2 actos fallido que se manejaron quirurgicamente, los dos casos fueron manejados en forma primaria con cirugía.

La incidencia de coledocolitiasis en nuestra unidad es de 12.8 % y la incidencia de litiasis residual fue de 4.69 %, acorde a lo publicado en la literatura mundial.

Palabras Claves: Litiasis residual, Postcolecistectomía.

## S UMARY

The most frequent cause of cholecystitis is stons in up to 95 % of the cases. the frequency is reported and treatment of retained stones in the hepatobiliary duct in patients poscholecystectomy in a period of 3 years in the Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutierrez" of ISSSTE, México D.F. Detecting 7 cases in a total of 149 patients , the average age was 65 years old, sex predominating was female (8/1), 2 were subject to emergency surgery and 6 elective surgery. Of the 7 cases 5 were treated with radiological methods ,with 2 wrong act, and the last 2 were treated with a primery surgery.

The incidence of stones duct choledocum in our hospital is 12.8 % and incidence of retained stones was 2.6 % according to published in international literature.

Key words: Retained stones, Poscholecystectomy.

## I N T R O D U C C I O N

La enfermedad del tracto biliar es una afección extremadamente común en los humanos. La mayoría de las enfermedades inflamatorias de la vesícula y la vía. biliar están comúnmente asociadas con litiásis y/o obstrucción del conducto cístico y colédoco (1).

Se estima que el 8 % de la población adulta en los países en vías de desarrollo presentan enfermedad litiásica biliar (2).

En general un cálculo biliar que obstruye el conducto cístico produce un aumento del tamaño de la vesícula biliar con consiguiente estasis de la bilis y proliferación bacteriana, al aumentar la presión intrínseca de la vesícula vence las presiones capilares, venosas y arteriales condicionando isquemia y necrosis de la pared vesicular, seguida de liberación de enzimas de tipo de la fosfolipasa mas la inflamación local intensa produce parálisis de la pared vesicular, con disminución de las contracciones musculares(3).

Por otro lado, los mecanismos de formación de cálculos han sido objeto de una investigación intensa, durante muchos años se han involucrado múltiples factores para la formación de litos en la vesícula biliar destacando entre ellos la disminución de sales biliares que favorecen la precipitación del calcio, obstrucción crónica, estasis, y sin embargo, la obstrucción y la estasis principalmente en diabéticos, pacientes con ingesta de hormonas y bilis litogénica y en los pacientes en quienes se ha efectuado vagotomía troncular y en enfermos gastrectomizados (4). Además de los factores descritos por Benninon como factores de riesgo para

desarrollo de colelitiasis como es la administración exógena de estrógenos como en la ingestión de anticonceptivos orales y en la terapia postmenopausica la investigación es vasta y parece que el factor básico es el cambio físico/químico que ocurre en el líquido bifásico que contiene líquidos y sólidos no disueltos, que es la bilis. Este efecto es probablemente a través de un incremento en la saturación del colesterol en la bilis.

por otro lado existen factores de la vesícula y las vías biliares ya que la alteración de su pared como son; absorción y vaciamiento pueden modificar la composición química de la bilis.

De la relación porcentual de los principales componentes de la bilis, depende la estabilidad de la solución, los ácidos biliares varían entre 50 Y 90 %, los fosfolípidos cuyo componente principal es la lecitina, varia entre 15 y 40 %, Y el colesterol entre 5 y 25 %; en concentraciones adecuadas estas sustancias forman micelas mixtas con estabilidad físico/química; los límites de la normalidad son amplios, pero cuando aumenta el colesterol se forman macroagregados y posteriormente cálculos. Otra posibilidad ocurre cuando disminuye la absorción intestinal de ácidos biliares y su paso hacia el hígado, lo que incrementa la síntesis de los mismos, así se llega a depletar la reserva de ácidos biliares a tal grado que disminuye su contenido en la bilis y la solubilidad micelar del colesterol, seguida de su precipitación. Si el pigmento biliar es el que predomina, lo que ocurre frecuentemente en casos de cirrosis o enfermedad hemolítica, la bilis tiene menos colesterol, la

misma cantidad de ácidos biliares y fosfolípidos con aumento de la bilirrubina; se ha intentado explicar éste fenómeno aduciendo la formación hepática de pigmentos biliares que se precipitan, o bien la excesiva producción de bilirrubina excede su solubilidad en la bilis consiguiente formación de litos (6). Por otro lado en cuanto a la colecistitis aguda alitiásica cuya incidencia en diferentes series es de 2 a 10 % (7), no ha sido dilucidada una causa precisa de colecistitis, alitiásica, siendo las causas propuestas:

A).- Infección bacteriana primaria, B).- Reflujo de enzimas pancreáticas, C).- Oclusión del conducto cístico, D).- Estasis inducida por vagotomía o isquemia, frecuentemente asociada con sepsis, deshidratación o inanición, E).- Los narcóticos en el postoperatorio, o el estado postraumático, asociado con la estasis de la vesícula biliar ha sido invocado como un factor que produce isquemia induciendo espasmo de los esfínteres del cístico y colédoco, provocando esto un estado de sobre distensión vesicular el cual es agravado por el inicio de la vía oral. Sin embargo en nuestra experiencia hemos podido comprobar que además de estas causas se encuentra la angulación del cístico, adherencias a nivel del cístico, arteria cística que contornea al cístico, microlitiasis, La colecistitis alitiásica o disquinecia vesicular también ocurre en niños más frecuentemente como una complicación de la enfermedad prolongada, infección o trauma.

La infección bacteriana primaria ha sido descrita como la causa más frecuente en los niños en quienes la colecistitis alitiásica ha sido asociada con fiebre y con infecciones por Salmonella. Es bien sabido que

la estásis biliar resulta de varios factores; la viscosidad biliar aumentada, trastornos del balance de líquidos, degradación sanguínea después de transfusión, y espasmo del esfínter de Oddi secundario a inanición, estásis o administración de analgésicos. La apariencia quirúrgica y patológica son usualmente idénticas en ambas colecistitis litiásica y alitiásica habiendo cambios inflamatorios y edema. Los cambios microscópicos de la pared inflamada son también indistinguibles; cursando con edema, isquemia, necrosis, gangrena y perforación. La colecistitis litiásica es asociada con gran morbilidad (1), el diagnóstico del proceso inflamatorio agudo vesicular es relativamente simple generalmente el cuadro clínico y los antecedentes hacen sospechar el mismo.

Con el avance de la tecnología moderna y de los métodos no invasivos para el estudio de la patología hepatobiliar como son la tomografía axial computarizada, la ultrasonografía, la colecistografía con Tc 99, así como los métodos invasivos como la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, colangiografía porcutánea se ponen en evidencia un mayor número de problemas litiásicos residuales (8).

En cuanto al tratamiento existen algunos aspectos que son motivo de discusión; como son el manejo del episodio agudo de la colecistitis en forma conservadora, con succión nasogástrica, líquidos parenterales, espasmolíticos y agentes antimicrobianos, para realizar el procedimiento quirúrgico en forma electiva de 24 a 48 hrs. Que En nuestra experiencia , en este periodo de tiempo el paciente se encuentra asintomático; o en cuanto las condiciones del paciente lo

permitan; otros autores comulgan con estas ideas y algunos mas prefieren efectuar el tratamiento quirúrgico urgente, refiriéndose ser relativamente sencillo en los primeros días del cuadro agudo.

La colecistectomía continua siendo una de las cirugías más comúnmente realizadas en los Estados Unidos con más de 600 000 vesículas removidas cada año, para el tratamiento del cólico biliar por colecistitis aguda o crónica (9). Más de 150 000 pacientes son sometidos a exploración de vías biliares cada año en los E.U. y aproximadamente 10 % de estos pacientes tienen retención de cálculos en el colédoco, 2-4% (litiásis residual).

Un Cálculo retenido es definido como un cálculo en el sistema ductal biliar antes de la primera cirugía y descubierto postoperatoriamente por medio de colangiografía por la sonda en T (10).

En cuanto al porcentaje de cálculos retenidos en el colédoco ha disminuido: el poco porcentaje restante es un problema serio.

En cuanto al porcentaje de cálculos retenidos en el colédoco

La mejor forma para reducir los cálculos retenidos debería ser, El uso rutinario de la colangiografía transoperatoria, (y para esto contar con equipo adecuado en buenas condiciones) y una exploración más cuidadosa del colédoco. en nuestro hospital La colangiografía transoperatoria mantenía una incidencia de 0.1 a 0.5 %, además nos ayuda en la identificación de patología del esfínter de Oddi La cirugía por cálculos del tracto biliar obviamente requiere de un diagnóstico acucioso. Muchos cirujanos

están de acuerdo que el diagnóstico puede ser establecido por colangiografía a través del conducto cístico, lo cual se realiza rutinariamente en muchos centros hospitalarios en los E.U. durante las colecistectomías simples. Los factores más importantes para reducir la incidencia de litiásis residual del colédoco son: el incrementar la sensibilidad y acuosidad en la exploración del colédoco y la realización de colangiografía transoperatoria durante la primera cirugía, mediante el uso de catéteres de Vías biliares, fórceps para litos, dilatación ductal, así como coledoscopia con fibra óptica (11). En algunos otros centros hospitalarios en países en vías de desarrollo, la colangiografía transoperatoria y la exploración de la vía biliar sólo se realiza teniendo como criterios los siguientes:

- 1.- Presencia de litos palpables en los conductos hepáticos o colédoco
- 2.- Dilatación notable del conducto colédoco.
- 3.- Presencia o historia de ictericia.
- 4.- Presencia o historia de pancreatitis.
- 5.- Vesícula biliar con presencia de cálculos múltiples de pequeño calibre y un conducto cístico de gran tamaño (12)

Con la colangiografía transoperatoria pueden identificarse:

- A.- Anormalidades de la anatomía ductal biliar. B.- Coledocolitiasis insospechada. C.- Patología maligna o benigna y D.- Lesión biliar no reconocida (13)

Sin embargo hemos sido testigo que la colangiografía transoperatoria

en forma sistemática nos ha permitido identificar coledocolitiasis insospechada en pacientes con colédoco de calibre normal.

Con lo anterior pensamos que el problema que nos interesa en el presente estudio es el número de pacientes con litiásis residual postcolecistectomía en cualquier tipo de patología vesicular aguda o crónica, litiásica o alitiásica ya que esta última como se refiere en la literatura reciente, puede presentarse con litiásis primaria de colédoco y ser una de las causas más frecuentes de litiásis residual, ya que al no encontrar litos en vesícula se omite la colangiografía transoperatoria y la exploración de la vía biliar (14).

## MATERIAL Y METODO

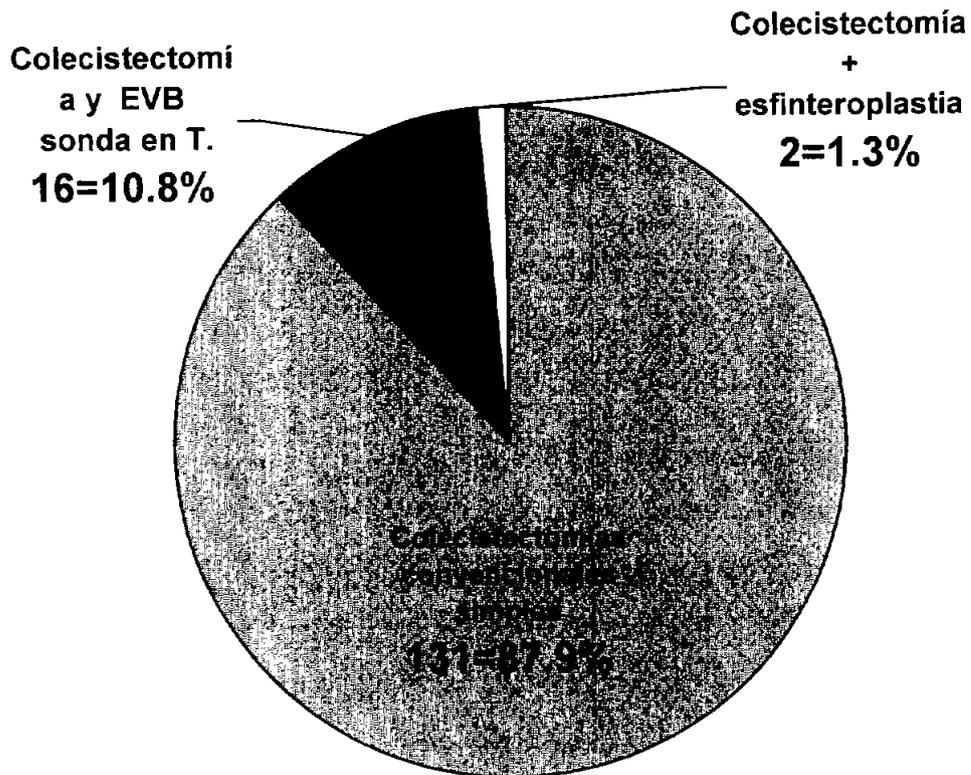
Se estudiaron todos aquellos pacientes que fueron operados en el Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez" del ISSSTE, México D.F. a causa de patología biliar litiásica o alitiásica, aguda o crónica ya sea electiva o de urgencia durante un periodo de 8 meses, de mayo de 2002 a diciembre de 2002.

Se realizó un estudio retrospectivo, con revisión de expedientes clínicos que cumplieron con los criterios de inclusión. Durante éste periodo se realizaron 152 intervenciones quirúrgicas de la vía biliar en 148 pacientes, de estas 134 se realizaron como cirugía electiva y 18 como cirugía de urgencia. Todos los procedimientos quirúrgicos se realizaron de forma convencional (abierta).

CUADRO 1.- PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS REALIZADOS EN LA VIA BILIAR

TIPO	No.	%
Colecistectomía simple convencional	131	87.9
Colecistectomía con EVB y coledocotomía	16	10.8
Colecistectomía y EVB + esfinteroplastia	2	1.3
Número total de pacientes	149	100.0
Número total de colecistectomías	149	98.02
Sangrado importante (drenaje penrose)	1	0.65
Litiásis residual	2	1.32
Total de intervenciones quirúrgicas	152	100.0
Reintervenciones quirúrgicas	3	2.01

149 = 100%



“Fig. I.”: Porcentaje de los diferentes procedimientos quirúrgicos realizados en la vía biliar en un periodo de 8 meses, en un total de 149 pacientes.

El diagnóstico fue realizado básicamente por historial clínico, cuadro clínico y apoyado fundamentalmente por exámenes de laboratorio y ultrasonografía como examen complementario, utilizando un ultrasonido de tiempo real sectorial.

## RESULTADOS

Fueron diagnosticadas 131 colecistitis crónicas y 15 colecistitis agudas, ya que 3 pacientes restantes fueron llevados a quirófano con diagnóstico diferente (apendicitis del anciano, oclusión intestinal y abdomen agudo).

De los procesos agudos 8 fueron piocolecisto y 10 hidrocolecisto.

Se encontraron cálculos en 142 pacientes que corresponde al 95.30% del total de todos los pacientes ya sea en la vesícula o vía biliar, de los cuales sólo 136 pacientes fueron reportados por USG con un acierto de 91.27%.

La edad promedio de los pacientes fue de 52 años y el sexo predominante fue el femenino en una relación de 8/1. Se encontró como patología agregada al momento de la cirugía

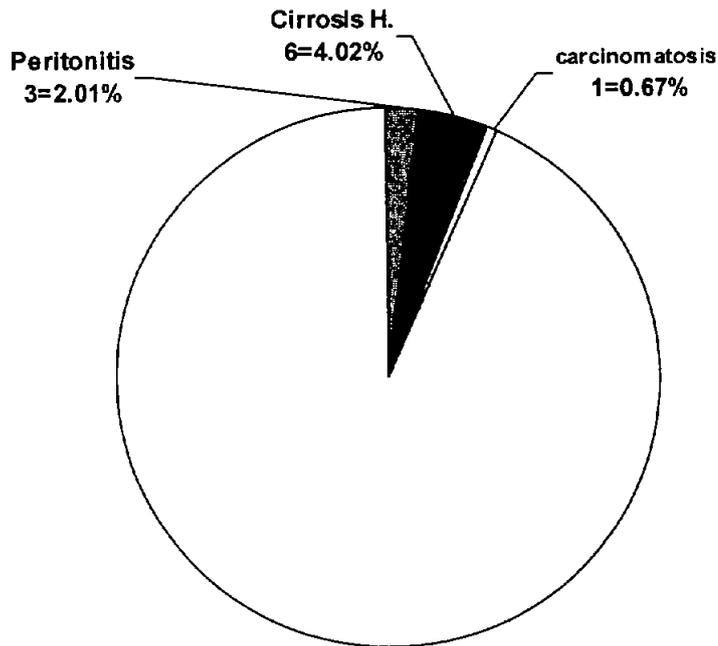
: cirrosis hepática en 6 casos, carcinomatosis en 1 caso, peritonitis en 2 casos (Cuadro II "Fig. 2").

Cuadro II: Patología agregada al momento de la colecistectomía

<u>Tipo</u>	<u>No.</u>	<u>%</u>
Cirrosis hepática	6	4.02
Carcinomatosis	1	0.67
peritonitis generalizada	2	2.01
Total de pacientes	149	100.00

-----

149 = 100%



"Fig. 2": Gráfica del porcentaje de pacientes con patología agregada al momento de la cirugía.

Entre las complicaciones transoperatorias ocurrió 1 lesión de la vía biliar (sección parcial de colédoco) con reparación Primaria.. Cuadro III.

CUADRO III: Accidentes transoperatorios durante la colecistectomía

TIPO	No.	%
Sección de colédoco parcial	1	0.67
*Reparación primaria	1	
Sección de colédoco total	0	
* Hepático-colédoco anastomosis	0	
Colédoco-duodeno anastomosis	0	
Otras lesiones	0	

\* Reparación

Las complicaciones postoperatorias inmediatas fue solo un caso de sangrado importante por Penrose con reintervención del paciente,

Cuadro I.

Se demostró colédocolitiásis y dilatación de la vía biliar en 18 pacientes y en los cuales se realizo exploración de vías biliares en 16 casos y esfinteroplastia transduodenal en 2 pacientes; Cuadro I. de estos pacientes con exploración de vías biliares a ninguno se le realizo colangiografías transoperatorias.

Dentro del universo de trabajo de éste protocolo se detectaron 7 pacientes con litiásis residual. De los 7 pacientes 5 fueron del sexo femenino y 2 masculinos, la edad promedio fue de 57 años con un rango de 53 a 65 años: Cuadro IV "Fig. 3". A Y B.

De los 7 pacientes, 2 fueron intervenidos quirúrgicamente por colecistitis aguda en forma urgente y 5 pacientes intervenidos por colecistitis crónica en forma electiva

Cuadro IV: Pacientes con litiásis residual postcolecistectomía

Gpo. Edad	Femenino	Masculino	No.	%
30-40	0	0	0	0
41-50	1	0	1	0.67
51-60	2	2	4	2.68
61-70	2	0	2	1.34
71-80	0	0	0	0
81-90	0	0	0	0
Total de litiásis residual	5	2	7	4.69
Total de pacientes			149	100

149 = 100%

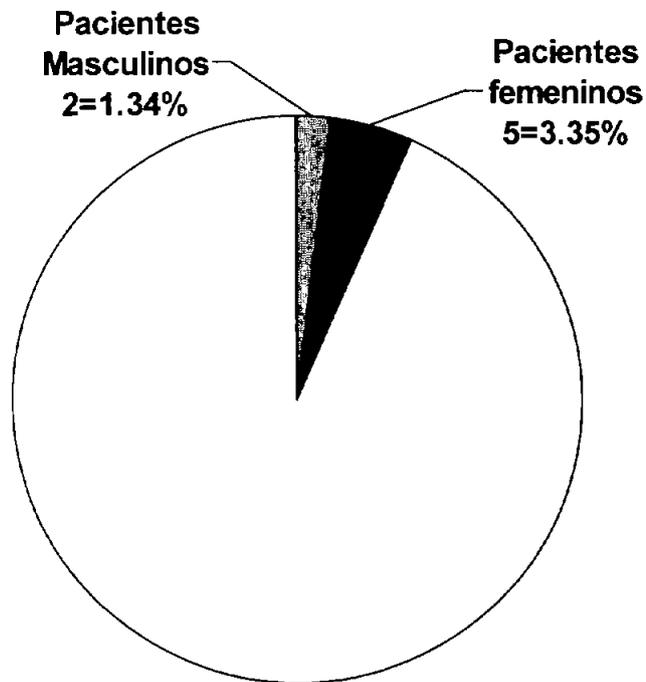


Fig. 3-A Porcentaje de pacientes por sexo con litiásis residual

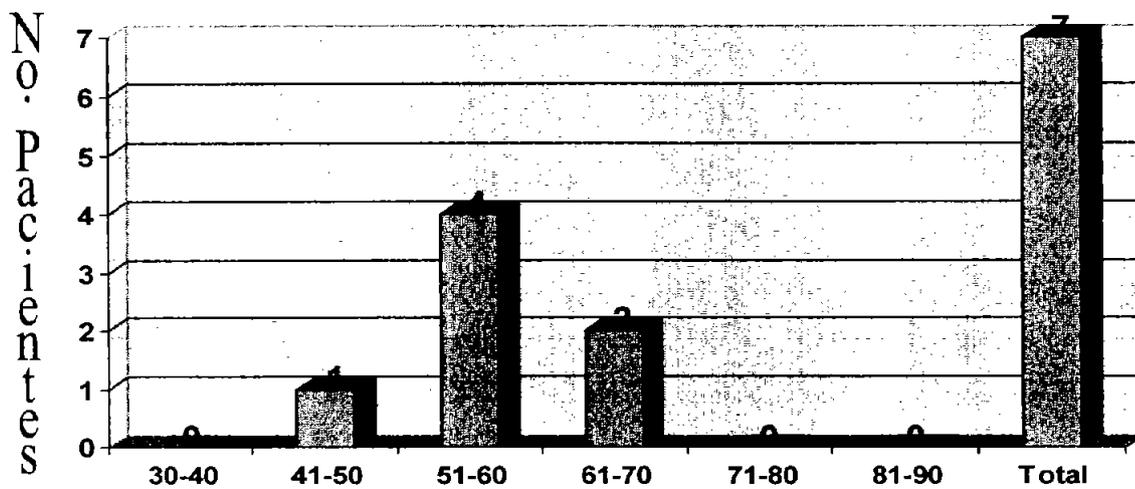


Fig. 3-B Numero de pacientes con litiásis residual, distribución por edad

Todos contaban con historia clínica completa, exámenes de laboratorio preoperatorios, así como ultrasonografía de hígado y vías biliares en el cual solo 12 de los casos se reportaba dilatación de la vía biliar sugestiva de coledocolitiasis.

Los síntomas más frecuentes que presentaron postcolecistectomía fueron: dolor abdominal tipo cólico en cuadrante superior derecho 5 (71.42 %), náuseas y vómito en 4 (57.14 %), Hiporexia en 4 (57.14 %). Los signos más frecuentes fueron: hipertermia en 5 (71.42 %) e ictericia en 6 casos (85.71%) Cuadro V.

Cuadro V. Signos y síntomas de pacientes con litiásis residual

<u>Signos y síntomas</u>	<u>No.</u>	<u>%</u>
Dolor abdominal	5	71.42
Nauseas y vómito	4	57.14
Hiporexia	4	57.14
Distensión abdominal	6	85.71
Hipertermia	5	71.42
Ictericia	6	85.71

A 2 de los 7 pacientes se les realizó exploración de vías biliares y en todos los casos fueron extraídos cálculos de colédoco. De los 2 pacientes a ninguno se les realizó colangiografía transoperatoria, los 2 casos fueron operados en forma electiva.

El diagnóstico de litiásis residual se realizó en un periodo de tiempo de 72 horas a 6 meses, uno al ser tomada la radiografía de colangiografía de control postoperatorio por la sonda en T; 4 casos se diagnosticaron por colangiopancreatografía retrógrada endoscópica entre los 3 y 6

meses después de la cirugía por presentar ictericia y 2 casos se diagnosticaron por ultrasonido al presentar cuadro de dolor abdominal en el cuadrante superior derecho.

En cuanto a su manejo: inicialmente se realizó tratamiento conservador por medio de endoscopia intervencionista, siendo satisfactoria en 5 de los 7 Casos (realizándose colangiografiaretrograda endoscópica para extracción de Litos con canastilla de Dormía), los 2 casos restantes requirieron tratamiento quirúrgico con exploración de la vía biliar.

El tiempo promedio de estancia hospitalaria fue de 6 días con un rango de 4 a 8 días.

En cuanto a la morbilidad, se presentó dolor importante a nivel de la herida quirúrgica en un paciente, sangrado por el penrose en un paciente.

La mortalidad: No se presentó ninguna defunción.

La incidencia de colédocolitiasis en nuestro hospital es de 12.08 % (con 18 pacientes de un total de 149) que se encuentra dentro del rango reportado en la literatura mundial que es de 7 a 20% (19). Así como la incidencia de la litiásis residual que es de 4.69 % con 7 casos de un total de 149 pacientes, estando ligeramente arriba de lo publicado en la literatura mundial de 2 a 4% (7)

## C O M E N T A R I O

Se han publicado numerosos artículos acerca del diagnóstico incidencia y manejo de la retención de cálculos en la vía biliar, se menciona que la incidencia aumenta en relación al número de cálculos en el colédoco al momento de la cirugía, si se encuentran de 1 a 4 la incidencia es de 30 %, Y si se encuentran 5 ó más es de casi el 80 %, otro factor que se relaciona es la falta de empleo rutinario de cólangiografía transoperatoria ésta puede demostrar litos hasta en 5 % de pacientes sin sospecha de los mismos (7) .

En nuestra experiencia la colangiografía transoperatoria nos ha permitido detectar coledocolitiasis hasta en 10% de los casos y por otro lado nos proporciona informes de altercaciones motoras u orgánicas del esfínter de Oddi sin evidencia de cálculos, manifestado como dilatación del colédoco y vías biliares o con estenosis en tercio distal y con disminución del vaciamiento del colédoco al duodeno, esto presente en 10 a 15 % de los casos y que a la larga es causa de coledocolitiasis

En cuanto al manejo se han descrito varias opciones con diferentes resultados, desde la extracción a través del trayecto de la sonda en T , papilotomía endoscópica, reintervención quirúrgica, fragmentación por litotripsia o técnica electrohidráulica ,la disolución con diversas sustancias no esta justificada, el paso espontáneo se reporta (20 a 33 %) ( 7). Aunque muchas veces el manejo tiene que ser una combinación de

varios métodos. El tratamiento quirúrgico se indica en cerca del 5% de los pacientes y generalmente se indica cuando una de las alternativas de tratamiento ha fracasado o no esta disponible.

En nuestra unidad aproximadamente el 95 % de los casos son resuelto por medio de endoscopia intervencionista.

Creemos que se debe ser más cuidadoso en el diagnóstico de pacientes con litiásis de la vía biliar y esto es posible cuando se usa colangiografía transoperatoria de rutina, como se venia realizando en nuestro hospital, ya que no todos los centros hospitalarios cuentan con endoscopia intervencionistas y por lo tanto el manejo en la mayoría de las veces es quirúrgico por lo que incrementa la morbi/mortalidad.

Nosotros recomendamos la realización de colangiografía transoperatoria en forma sistemática y así evitar mayor incidencia de cálculos retenidos, además debe darse más importancia al manejo y exploración de la vía biliar para obtener mayor destreza en tan importante sistema para los médicos en adiestramiento.

R E F E R E N C I A S

- 1.- Blake Cady y cols. Cholecistectomy. Surg Clin North Am. -  
1999, III (213:231).
- 2.- Mroz Christine T. and Wilson Barbara J.: Predicting the  
need for intraoperative colangiography after cholecistectomy. Surg  
Gynecol & Obstet.187:347-349, 1998.
- 3.- Shapiro HA; Acute abdomen. Surg Clin North Am" III:873-886 2000.
- 4.- Dionigi Laruso, Giovanni Mascagna & Col s: Surge 103 (5),579-582,1999.
- 5.- Carter Henri R. Lee Cox R. Polk Hiram C Jr. Operative therapy for  
cholecistectomy and cholelithiasis. Am surg 53:565-568.1987.
- 6.\_ Erwin Jacob T; and Burton Bronsther: Cholecistitis lithiasic cronic.  
Surg Gynecol & Obstet. 166:85-87. 1998.
- 7:- Godacz Thornas R: Reoperación comparada con otras alternativas en la  
retención de cálculos biliares. Surg Clin North Am 1998, II:93-108.
- 8.- Warren Garner L. Max Victoria M And Fabri Peter J.: Cholecistografy  
in the critically III: Am J Surg:155, 727-729,2000.
- 9.- Addison N.V. and Fanan P.J.: Urgent and early cholecistectomy for  
acutegallbladder disease. Br J Surg:75,141-143,1997.
- 10.- Norrby Soren, Rolf heurnan, Anderberg Bo SjOdahl: Durati6n of T-tube  
drenage after exploration of the common bile duct: Ac Chir Scand.  
154:113-115,1997.
- 11.- Williams G.T., Peterson LS. and cols: Peroperative Cholangiography:  
Need punture of the hepatic duct VS cannulation of the cystic duct.  
Brj Surg:75, 159-150, 1997.
- 12.- Nora Paul: Principios y tecnicas de cirugía, 7a ed.873-881, 1998

- 13.- Morkowitz Ira & cols: Choledochoscopy in prevention of retained common bile duct stones: Am Surg;53,558-561, 2000
- 14.-Borjeson J. Selective intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy: how selective?. Am Surg 2000 jul;66(7)616-8
- 15.-Ponsky JL. Choledocholithiasis: evolving intraoperative strategies. Am Surg 2000 Mar; 66(3):262-8
- 16.-Van Hee R.: A problem bile duct stone. Br J Surg 200; 17 (3):229-33
- 17.- Gharaibeh KI: Biliar leakage following T-tube removal. Int Surg 2000 Jan-Mar;85(1):57-63
- 18.- Bowie J D. What is the upper limit of normal for the common bile duct on ultrasound: how much do you want it to be? .Am J Gastroenterol 2000 Apre;95(4):897-900
- 19.- Duensing RA.: Common bile duct stone characteristic: correlation with treatment choice during laparoscopic cholecystectomy. J Gastrointest Surg 2000 Jan-feb 4(1):6-12
- 20.- Park EA. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the management of choledocholithiasis. Surg Endosc 2000 mar;14(3): 214-26
- 21.-Pietra N.: Cholangiographya or without intraoperative. Word J Surg 2000 Mar; 24 (3):345-52