

11209 <sup>4</sup> 29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL REGIONAL '20 DE NOVIEMBRE'

I. S. S. S. T. E.

FACULTAD DE MEDICINA

MAYO 17 1993

SECRETARIA DE SERVICIOS ESCOLARES  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS

ESTUDIO RETROSPECTIVO DEL EMPLEO  
ROUTINARIO DE COLANGIOGRAFIA  
TRANSOPERATORIA TRANSCISTTICA EN  
PACIENTES CON COLECISTITIS CRONICA  
LITIASICA"

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TITULO DE  
ESPECIALISTA EN: CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A  
DR. ARQUIMEDES ARROCENA SALGADO

ASESOR DE TESIS DR. MANUEL PEREZ CARRERA



ISSSTE MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1993



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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 está 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.

# I N D I C E

	PAG.
1.- RESUMEN .....	1
2.- INTRODUCCION.....	2
3.- JUSTIFICACION Y OBJETIVOS.....	7
4.- MATERIAL Y METODOS.....	9
5.- RESULTADOS .....	11
6.- DISCUSION.....	13
7.- CONCLUSIONES.....	15
8.- GRAFICAS.....	17
9.- BIBLIOGRAFIA.....	23

## R E S U M E N

Se realizó un estudio retrospectivo y longitudinal, de enero a diciembre de 1991. En este tiempo se captaron 100 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente con diagnóstico de colecistitis crónica litiásica y colecistitis crónica litiásica agudizada, la mayoría de pacientes correspondió al sexo femenino, el rango de edad fué de 20 a 90 años, la mayor parte de los pacientes tuvieron diagnóstico preoperatorio por ultrasonido el 12% de los pacientes presentaron ictericia preoperatoria, sólo se efectuó colangiografía transoperatoria en 43 pacientes de los cuales 6 tuvieron litiasis - en la vía biliar principal, dentro de éstos seis pacientes uno tuvo litiasis residual, y otro paciente presentó litiasis residual a pesar de haber tenido una colangiografía transoperatoria normal.

A los pacientes que no se les efectuó colangiografía transoperatoria debido a que no tenían antecedentes como ictericia y que durante el transoperatorio no se encontró dilatación del cístico o del colédoco no se presentó litiasis residual, lo que nos indica que el criterio médico es primordial en la decisión de realizar o no colangiografía transoperatoria.

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

Las afecciones de la vesícula y vías biliares, son originadas principalmente por litiasis, que son las de mayor frecuencia, así como las anomalías o anormalidades y las alteraciones del esfínter de Oddi, son de tratamiento quirúrgico generalmente siendo esta cirugía complicada y difícil si se practica sin tener todos los medios necesarios o con técnicas incompletas o incorrectas. Los pacientes pueden llegar a ser reoperados con el concerniente riesgo quirúrgico.

Las modernas técnicas de formación de imágenes han mejorado mucho la exactitud del diagnóstico preoperatorio de cálculos coledocianos, pero todavía existe una proporción de resultados falsos positivos y falsos negativos. El cirujano necesita saber, con un alto grado de exactitud si el colédoco contiene cálculos o no en el momento de la laparatomía, y la colangiografía operatoria ayuda mucho a un diagnóstico exacto, pero aún en la actualidad existe controversia sobre el uso rutinario o electivo de este procedimiento, el cual fué introducido por Mirizzi en 1931. (1).

La colangiografía operatoria es un procedimiento de exploración transoperatoria que tiene por objeto la visualización radiográfica de los canales extra e intrahepáticos, utilizando una substancia radiopaca inyectada directamente en los conductos, a través del cístico o del colédoco para el estudio y diagnóstico de sus alteraciones patológicas, durante el acto operatorio. (2).

Pueden hacerse dos tipos de colangiografías operatorias (15):

- 1.- Antes de explorar el colédoco (colangiografía transcística).
- 2.- Después de haber explorado el colédoco (colangiografía por sonda en "T").

En un estudio de 341 pacientes a quienes se les realizó colangiografía transoperatoria reveló que dicho procedimiento es útil para identificar anomalías en el conducto biliar, así como para ayudar a prevenir daños frecuentes del conducto biliar, es un método inocuo e insignificante riesgo, no es caro ni el tiempo para realizarlo es importante por lo que es un procedimiento rutinario. (3).

La morbilidad y el costo aumentan al realizar la colangiografía transoperatoria por lo que debe ser un apoyo selectivo y no de rutina. (4),(8).

El uso de la imagen intensificadora permite un estudio eficaz durante la colangiografía operatoria y la evaluación óptima de la vía biliar, se puede decir que este procedimiento deberá restringirse a los pacientes sólo con indicación clínica para la exploración clínica de la vía biliar. (5).

Para el diagnóstico de enfermedad de la vía biliar en el intraoperatorio, los aspectos clínicos no son suficientes para excluir la posibilidad de litiasis en el colédoco durante la cirugía. (12).

En un estudio en el cual se utilizaron bases anatómicas para el empleo de colangiografía transoperatoria selectiva reveló las siguientes condiciones en las que hubo ausencia de litos en la vía biliar principal:-- 1).- Conducto cístico menor de 3 mm. 2).- Litos no mayores de 6 mm. de diámetro. 3).- Un solo lito. (6)

La evaluación de la colangiografía operatoria en el manejo de la enfermedad del tracto biliar es una controversia, la mejor forma de definir la colangiografía en una revisión de 579 casos consecutivos donde un grupo de cirujanos realizó colecistectomía en un rango de 8 años, demostraron que la colangiografía mostró una inesperada enfermedad del conducto biliar en un 5% del procedimiento, al tiempo que el 12% de los pacientes fueron sometidos a una coledocotomía innecesaria obteniendo una colangiografía normal. No hubo morbilidad, mortalidad ni se atribuyó la prolongación de tiempo intrahospitalario por la colangiografía. Este descubrimiento apoyó el argumento de que la colangiografía rutinaria es segura y efectiva. (9).

La colangiografía operatoria ofrece un plano topográfico que simplifica la disección. Por último cuando se ha hecho la preparación necesaria teniendo los medios disponibles para hacer la colangiografía de rutina, el tiempo extra que esto insume durante la operación apenas llega a ser 7 minutos, mientras que se requiere cerca de media hora cuando se hacen colangiogramas sin preparación, sistemáticamente en nuestra institución se hizo un estudio con 193 cálculos retenidos y se comprobó que sólo 7 (3.6 %) eran palpables y que 30 pa-

cientes, 33(17%) nunca habían tenido colangitis, 14(7%) pancreatitis y solo 5 (2.6%) cálculos en el cístico.- Por lo tanto, no nos basamos del todo en los datos clínicos como indicación para explorar el colédoco o hacer la colangiografía. (7).

Según algunos autores de acuerdo a su experiencia el candidato típico para realizar colangiografía transcística ha sido el paciente con un gran conducto cístico, muchas piedrecillas y ningún signo clínico de coledocolitiasis. Recientemente, se ha afirmado que la colangiografía del conducto cístico tiene que efectuarse antes de todas las exploraciones del conducto biliar común para eliminar falsas interpretaciones de pseudoobstrucción, la cual a veces se observa en colangiogramas por sonda en "T" inmediatamente después de una coledocotomía. Reservamos la colangiografía de conducto cístico para aquellos casos en que se espera evitar la exploración del conducto común, si las indicaciones para coledocotomía son absolutas, casi nunca se realiza colangiografía de conducto cístico. (15).

El paciente típico con coledocolitiasis presenta colangitis leve e ictericia y los estudios de ultrasonido muestran cálculos en la vesícula biliar. Una vez que la colangitis se controla con antibióticos, puede programarse una colecistectomía electiva con exploración del colédoco. En muchos pacientes con cálculos biliares no hay pruebas clínicas de cálculos en el conducto o son equívocas. No es necesario hacer colangiogramas en todos antes de la operación, la decisión para explorar el conducto en el momento de la colecistectomía se toma de ---



acuerdo con los siguientes lineamientos: Las indicaciones absolutas son la demostración preoperatoria de cálculos mediante radiografías, antecedentes preoperatorios de colangitis con ictericia, la ictericia sola (si la cifra de bilirrubina excede los 7 mg./dl.), palpación de cálculos en el conducto y un colangiograma operatorio positivo. Las indicaciones relativas son ictericia leve sin fiebre ni escalofríos, cálculos pequeños y un colédoco dilatado. (16).

## JUSTIFICACION Y OBJETIVOS.

La colangiografía transoperatoria es un procedimiento que en la actualidad se emplea de rutina en forma innecesaria, trayendo consigo un alto costo para la institución, así mismo se acompaña con un índice de morbilidad, considerado que por lo menos en un breve porcentaje de los pacientes no existe análisis clínico y morfológico de cada caso para determinar una adecuada indicación de realizar dicho procedimiento.

Dentro de los perjuicios que pueden derivarse de la colangiografía tenemos:

- 1.- Lesiones que producen el medio de contraste en el hígado y vías biliares por irritación debido a su hipertonicidad y por su reacción ácida o alcalina. Este inconveniente se evita con el uso de sustancias de reacción neutra y en concentraciones por debajo del 35%.
- 2.- Panceratitis aguda por la inyección de la sustancia de contraste en el conducto pancreático, dada su proximidad con las vías biliares extrahepáticas. Se trata de una lesión mecánica de la glándula que puede producirse por cualquier líquido que remonte el wirsung a presión. Moderando la presión con que se aplica el contraste, se evita esta complicación.
- 3.- Propagación de infecciones del hígado: En especial la colecistitis aguda y pueden llegar a producir ---

colangitis post-operatorias y abscesos hepáticos. La morbilidad de esta complicación pierde su importancia después de la operación si no quedan obstáculos al paso de la bilis y además con el empleo de antibióticos.

- 4.- Lesiones por hipersensibilidad al medio de contraste. Son sumamente raras y es claro que su detección en el transoperatorio deberá basarse exclusivamente en las reacciones objetivas descubiertas en la propia mesa de exploraciones.

Dentro de los objetivos del presente estudio se pretende:

- 1.- Determinar la utilidad de la colangiografía transoperatoria transcística, como un método eficaz en la -- detección de litiasis en la vía biliar que evite la exploración de ésta.
- 2.- Determinar en que porcentaje se presentan las complicaciones inherentes a la realización de la colangiografía transoperatoria.
- 3.- Determinar si el criterio clínico y morfológico es con fiable cuando se realiza o no colangiografía transoperatoria.

## MATERIAL Y METODOS.

Se revisaron retrospectivamente los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de colecistitis crónica litiasica, siendo un total de 100 expedientes clínicos, todo esto obtenido a través del servicio de archivo clínico, microfilm del Hospital Regional 20 de Noviembre ISSSTE. De los expedientes revisados se tomaron únicamente aquellos en los cuales se observó un seguimiento completo del paciente, logrando obtener de ellos todas las variables necesarias para el estudio comprendido, la mayoría de los expedientes consultados correspondieron a los pacientes que se intervinieron quirúrgicamente en forma programada y de urgencia con el diagnóstico de colecistitis crónica litiasica y colecistitis crónica litiasica agudizada. Los rangos de edad en este estudio oscilaron entre los 20 Y 90 años.

Se tomó en cuenta la hoja de urgencias en los pacientes que requirieron tratamiento quirúrgico urgente y la hoja de consulta externa en los pacientes programados, dentro de los estudios de laboratorio se consultó las cifras de bilirrubinas directa, indirectas y totales, dentro de los de gabinete: ultrasonografía, colangiografía oral y los hallazgos de la colangiografía trasoperatoria, de la hoja quirúrgica se tomó en cuenta el diagnóstico preoperatorio y el diagnóstico postoperatorio, dilatación o no de la vía biliar principal, dilatación del cístico, número de litos en vesícula y se realizó a no maniobra de Kocher, el control postoperatorio de consulta externa, así como a la verificación del estado actual del paciente por la vía telefónica en algunos pacientes.

El estudio se realizó en un periodo comprendido de Enero a Diciembre de 1991.

En estos pacientes se logró realizar un buen -- trabajo ya que se contaba con el expediente clínico pu-- diendose realizar un estudio retrospectivo, consecutivo y longitudinal.

## R E S U L T A D O S .

Se evaluaron un total de 100 pacientes con un rango de edad de 20 a 90 años, de los pacientes el 23% correspondió al sexo masculino y el 77% al sexo femenino, Dentro de los diferentes grupos estudiados, se encontró que el mayor número de pacientes correspondió al grupo de edad de 31 a 40 años, la mayor parte de los pacientes correspondió al sexo femenino con relación de 3.3 a 1 mujeres a hombres. Gráficas I y II.

El 63% de los pacientes su diagnóstico fué de colecistitis crónica litiásica y el 3% el diagnóstico -- fué de colecistitis crónica litiásica aguda de estos pacientes el 95% contó con ultrasonografía de hígado y -- vías biliares, el 5% sin ultrasonografía, sólo el 1% -- tuvo colangiografía oral. La ictericia preoperatoria se presentó en el 12% de los pacientes corresponden al 88% sin ictericia preoperatoria. Gráfica (III)

Del total de pacientes se practicó colangiografía trasoperatoria en el 43% y no se efectuó en un 5%, - dentro del grupo de los pacientes que representan el 86% no tuvo datos de litiasis resultando una colangiografía normal y 6 pacientes que representa el 14% reportó litiásis en la vía biliar principal de los pacientes que tuvieron colangiografía transoperatoria normal uno que -- corresponde al 2.7% tuvo litiasis residual y un paciente que representa el 16.6% con colangiografía transoperatoria que reportó litiasis presentó litiásis residual. Gráfica (VI).

Hubo dilatacion de la vía biliar principal en el 14% de los pacientes, no se encontró dilatación de dicha vía en el 86%, dilatación del conducto cístico en el 24% y sin dilatación el 76%. Gráfica (IV).

Se realizó maniobra del Kocher en el 4%, en el 31% se encontró lito unico en la vesícula biliar y en el 69%, litos múltiples. Grafica (V).

De los 6 pacientes a los cuales se les realizó colangiografía transoperatoria que reporto litiasis de la vía biliar 4 pacientes tuvieron el diagnóstico de colecistitis crónica litiásica aguda y 2 colecistitis crónica litiásica en 3 pacientes hubo ictericia preoperatoria y en los otros 3 no se presentó ictericia, en todos los pacientes había litos múltiples en vesícula, en 4 había dilatación de la vía biliar principal y en 2 no se presentó dilatación, en los 6 pacientes se encontro dilatación del cístico. En los 2 casos en los cuales se presentó litiasis residual, uno de ellos se trató de una paciente femenina de 70 años de edad la cual se reportó con colangiografía trasoperatoria normal su diagnóstico preoperatorio fué de colecistitis crónica litiásica, presentando ictericia preoperatoria, múltiples litos en vesícula, dilatación del cístico y vía biliar principal, el segundo caso de litiasis residual se trato de una paciente femenina de 42 años de edad a la cual se le realizó colangiografía trasoperatoria reportando litiásis en la vía biliar principal, su diagnóstico preoperatorio, fué de colecistitis crónica litiásica aguda, había ictericia preoperatoria, hubo dilatación del cístico y la vía biliar así como múltiples litos en vesícula.

## D I S C U S I O N .

Este trabajo es de singular importancia y utilidad, dado que redundo en beneficios económicos hacia -- nuestro Hospital y en la práctica de la cirugía de vesícula y vías biliares, recabando resultados a favor de -- evitar el uso incesario de la colangiografía transoperatoria.

Los resultados dirigidos hacia la detección de litiasis residual llevan más de un año de seguimiento, -- pero creemos que son de un valor confiable, pues no hubo un sólo caso de litiasis residual en los pacientes que -- no se les efectuó colangiografía transoperatoria.

En lo referente a los pacientes con litiasis -- residual, es un porcentaje bajo , y aunque se sabe que -- el mayor índice de litiasis residual se suele encontrar -- después de los tres años, no se espera que el porcentaje de litiasis aumente por encima de la estadística mundial. (15).

En caso de que se presentara un número progresivo de litiasis residual, los recursos desitnados a ese -- núcleo de población, serían específicos y de ninguna manera alteraría nuestra premisa de evitar el uso incesario de recursos de apoyo diagnóstico en vías biliares.

De los diferentes factores de riesgo como ictericia, dilatación del cístico, dilatación del colédoco, sin ultrasonido preoperatorio, contandose por separado --



no llegaron al 25% lo que implica que los factores mencionados en la población estudiada no llegaron a un tercio de la población y eso facilita la utilización del criterio médico sin recurrir a métodos de diagnóstico invasivos..

El mayor riesgo para temer la litiásis residual, fué el de litiásis múltiple, pero no en todos los casos- (69) se efectuó colangiografía transoperatoria quedando - 26 pacientes (26 de 69) sin dicho estudio ello se debe- a que en la evaluación del cirujano se considero la no - dilatación del cístico.

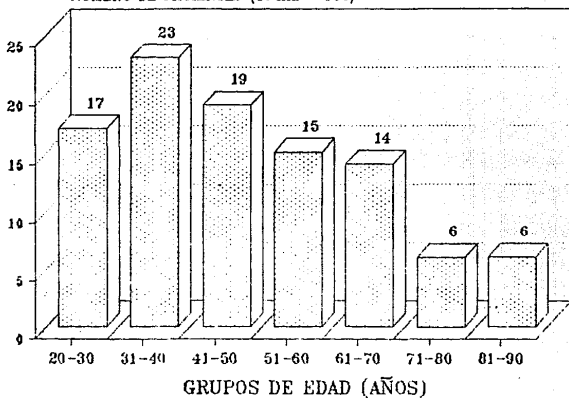
## C O N C L U S I O N E S

- 1º.- La colangiografía transoperatoria transcística es un método efectivo en la detección de litiasis de vía biliar.
- 2º.- A los pacientes que se les realizó colangiografía no se presentó ninguna complicación inherente a ésta.
- 3º.- A los pacientes que no se les efectuó colangiografía transoperatoria no se ha presentado litiasis residual que se haya manifestado clínicamente, pero en quienes si se les realizó el estudio, existió un alto porcentaje de colangiografía transoperatoria normal 86% (37 pacientes), en los cuales de alguna manera no se valoraron adecuadamente los criterios clínicos y morfológicos o quizá se debió a la inexperiencia del cirujano.
- 4º.- Contando solo los apcientes con estudio de colangiografía transcística hubo un falso negativo, es decir no se detecto litiasis a pesar del estudio y que finalmente fue litiasis residual.

- 5º .- De 100 pacientes operados de colecistectomía se -  
tuvieron dos pacientes con diagnóstico de litiasis  
residual (2%) lo que es un porcentaje bajo.
- 6º .- Al finalizar el estudio se obtuvieron resultados a  
favor de evitar el uso innecesario de la colangio\_  
grafia transoperatoria.

## RELACION POR GRUPO DE EDAD

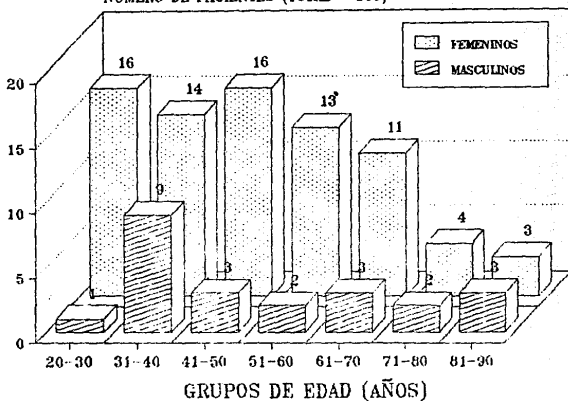
NUMERO DE PACIENTES (TOTAL = 100)



GRAFICA I

## RELACION POR SEXO

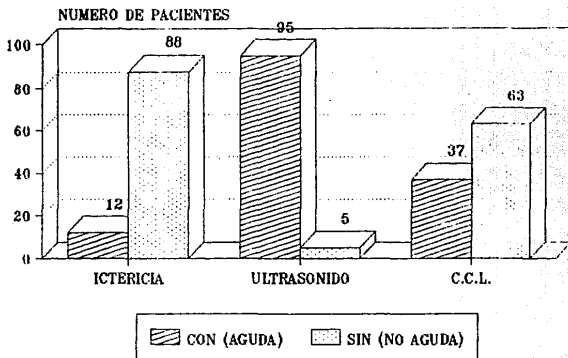
NUMERO DE PACIENTES (TOTAL = 100)



GRAFICA II

## CONDICIONES PREOPERATORIAS

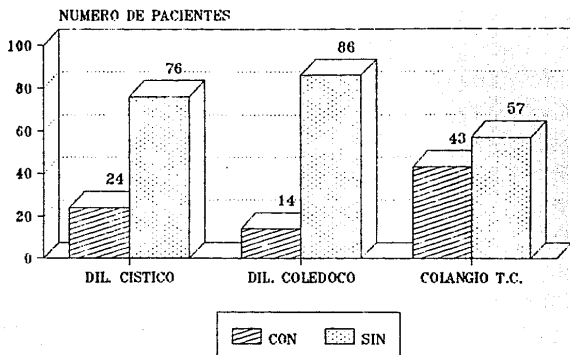
TOTAL 100 PACIENTES



GRAFICA III

## CONDICIONES TRANSOPERATORIAS

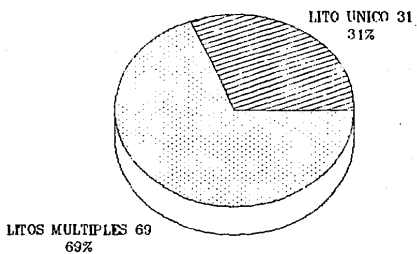
TOTAL 100 PACIENTES



GRAFICA IV

# CONDICIONES TRANSOPERATORIAS

TOTAL 100 PACIENTES

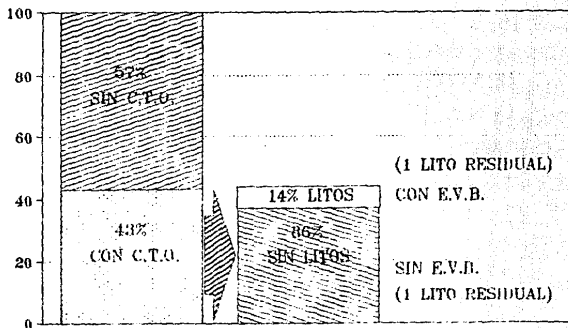


GRAFICA V



## SITUACION POSTOPERATORIA

TOTAL 100 PACIENTES



GRAFICA VI

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- Mirizzi, P.L: Operative Cholangiography. Surg Gynecol Obstet 65:702, 1937.
- 2.- Seymour I. Schwartz: Vesícula Biliar y Sistema Biliar Extrahepatico. Eds. Seymour I. Schwartz G. -- Tomshires, Frank C. Spencer, Edward H. Storer. Principios de Cirugía. Cuarta Edición, México, D.F. McGraw Hill. 1987, p.p. 1312-1314.
- 3.- Kitahama. A, Kerstein- Md, Overby'-J1, Kappelma- Md. -Webb- Wr: Routine Intraoperative Cholangiogram. - Surg - Gynecol Obstet 1986: 1986; 162 (4): 317-322.
- 4.- Pasquale - Md. Nauta- Rj: Selective Vs Routine Use Of Intraoperative Cholangiography. An Argument, Arch Surg 1989; 124 (9): 1041-1942.
- 5.- Mofti- Ab, Ahmed- I, Tandon-Rc, Al-Almeem- mm, Al-Khurdaury- Nn Routine or Selective Preoperative - Cholangiography Br. J. Surg. 1986; 73(70): 548-550.
- 6.- Masberger-Ja, Davis-Jb, Scarborough-C, Bowden-Ta: - Selective Intraoperative Cholangiography A Case For Its use on an Anatomic Basis. Am Surg. 1988; 54 (1): 31-33.
- 7.- Thomas T. White: Colectostomia, Colectectomía y Evaluación Intraoperatoria del Arbol Biliar. Eds. Lloyd M. Nyhus, Robert J. Baker. El Dominio de la Cirugía. Argentina, Panamericana, 1990, pp. 890-894.
- 8.- Abdul Ghani Ak: Slective Per-Operative Cholangiography and Scoring Method for Selection, Bangladesh Med Res Counc Bull 1989;

- 9.- Shively Eh, Weiman Tj. Adams al, Romines, Rb, Garri-  
son Rn: Operative Cholangiography. Am. J. Surg 1990;  
159 (4); 380-384.
- 10.-Mroz- Ct, Wilson -Relyea Bj; Predicting the Need for  
Intraoperative Cholangiography After Cholecystetomic  
Surg. Gynecol Obstet 1988; 167 (4): 347-349.
- 11.-Bogokowsky-H, Slutzki- S, Zaidenteins. L, Halpern-Z  
Negri, - M, Abram Sohn-R, Slective, Operative Cholan-  
giography. Surg Gynecol Obstet 1987; 164 (2): 124-126.
- 12.-Pancaldi R, Procino M, Balducci, D. Bruni, GC, Borgo  
G, Chiodaroli R: The Importance of Intraoperative -  
Diagnosis in Biliary Lithiasis. Minerva Chir 1989;  
44(18): 1989-1994.
- 13.-Fenton- Ah, Guyton-Dp, Evams-Dm, The Utility of Intra  
operative Cholangiography With acute Cholecystitis. Am  
Surg 1989; 55 (6): 392-395.
- 14.-Wilson-Tg, Hall-Jc, Watts-Jm: Is Operative Cholangio  
graphy Always Neccesary, Br\*J. Surg. 1986; 73 (8):-  
637-640.
- 15.-Harold Ellis: Coledocolitiasis. Eds. Seymour I. --  
Schwartzs , Harold Ellis Wendy Cowles Husser, Opera-  
ciones Abdominales , Argentina. Panamericana, 1989,  
pp. 1810-1823.
- 16.-Lawrence W. Way. Vias Biliares Eds. Layrence W Way  
Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgicos. México, D.F.  
El Manual Moderno, 1989, pp. 487-490.
- 17.-Cavajal A, Bandres D, Noel Monsalve J. Milano G:  
Endoscopic retrograde Cholangiography and Periopera-  
tive Cholangiography: To Use both One or None ?.  
Gen. L989; 43(1): 28-33.

- 18.- Holst-S, Petersen. Ne, Mc. Croskey -Bl: Pyelo --  
Choledochal fistula Accompanying Operative Cholan-  
giography J. Urol 188, 139(4): p. 823-824.
- 19.- Pernthaler H; Sandbichler P. Schmidt, Margreiter  
R, Operative Cholangiography in elective Cholecys-  
tectomy, Br. J. Surg 1990; 77(4); 399-400.
- 20.- Suits- Gs, Wills. Jt. Long. -Jm. More evidence  
for selectice use of intraoperative Cholangiogra-  
phy, Jsc. Med Assoc. 1987; 83(9): 477-480.