

11209



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION  
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA  
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

LESIONES Y REPARACIONES DE LA VIA BILIAR  
EXPERIENCIA EN UN TERCER NIVEL  
HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

**TRABAJO DE INVESTIGACION**  
QUE PRESENTA EL:  
**DR. JOSE ALFONSO DE JESUS URIOSTEGUI NUÑEZ**  
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
**LA ESPECIALIDAD DE CIRUGIA GENERAL**

ASESOR DE TESIS: DR. JOSE GUADALUPE SEVILLA FLORES



**ISSSTE**

2004



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.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

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

NOMBRE: CRISTÓTEGUI NUÑEZ

JOSE ALFONSO DE JESUS

FECHA: 26/02/04

FIRMA: [Signature]



[Signature]  
DR. JULIO CESAR DIAZ BECERRA  
COORDINADOR DE CAPACITACION,  
DESARROLLO E INVESTIGACION

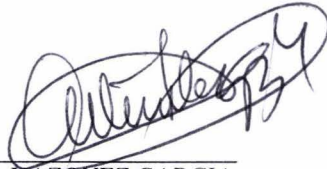


[Signature]  
DRA. HILDA RODRIGUEZ ROJAS  
JEFE DE INVESTIGACION

[Signature]  
DR. LUIS ALCAZAR ALVAREZ  
JEFE DE ENSEÑANZA



[Signature]  
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.



---

DR. ARTURO C. VAZQUEZ GARCIA  
TITULAR DEL CURSO



---

DR. JOSE GUADALUPE SEVILLA FLORES  
ASESOR DE TESIS



---

DR. JOSE GUADALUPE SEVILLA FLORES  
VOCAL DE INVESTIGACION

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS:** POR ESTAR SIEMPRE A MI LADO EN TODO MOMENTO Y POR SEGUIR GUIANDOME EN LA VIDA.

**A MIS PADRES:** POR SU APOYO INCONDICIONAL EN MI FORMACION ACADEMICA.

**A MIS HERMANOS:** POR SU ESPERA Y TOLERANCIA EN MI AUSENCIA JUNTO A MIS PADRES.

**A MI ESPOSA E HIJOS:** POR SER EL SOPORTE EN MIS DECISIONES Y POR DARME LA ALEGRIA MÁS GRANDE DE MI VIDA: EL SER PADRE.

**A TODOS MIS MAESTROS:** POR BRINDARME MOMENTOS Y ENSEÑANZAS VALIOSAS EN MI FORMACION DE RESIDENTE, POR SU CONFIANZA EN LAS SALAS DE QUIROFANO.

**A MIS AMIGOS:** POR SU INCONDICIONAL Y FIEL AMISTAD EN LAS BUENAS Y EN LAS MALAS. "HASTA LA VICTORIA SIEMPRE".

**LESIONES Y REPARACIONES DE LA VIA BILIAR  
EXPERIENCIA**

**EN UN TERCER NIVEL HOSPITAL REGIONAL**

**LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS**

## INDICE

RESUMEN _____	7
INTRODUCCION _____	9
JUSTIFICACION _____	10
HIPOTESIS _____	11
OBJETIVOS _____	12
MATERIAL Y METODOS _____	13
RESULTADOS _____	15
DISCUSION _____	16
CONCLUSIONES _____	17
GRAFICAS Y TABLAS _____	18
ANEXOS _____	23
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS _____	25



**LESIONES Y REPARACIONES DE LA VIA BILIAR EXPERIENCIA  
EN UN TERCER NIVEL HOSPITAL REGIONAL  
LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS**

**RESUMEN**

Objetivo: Identificar los tipos de lesiones y reparaciones mas frecuentes en un hospital de tercer nivel de atención mediante el análisis retrospectivo en un periodo de 5 años, en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.

Tipo de estudio: observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo.

Material y métodos: mediante la revisión de expedientes clínicos durante el período comprendido de 1998 al 2002 incluyendo pacientes con patología benigna y maligna de la vía biliar, con rangos de edad > de 30 años y < a 85 años, se revisaron un total de 36 expedientes clínicos.

Resultados: Del total de la muestra 36 pacientes a los cuales se les practicó una reparación de la vía biliar 23 fueron mujeres y 13 hombres, las edades oscilaron entre 30 y 81 años, el diagnóstico frecuente fue de síndrome icterico en 26 pacientes, coledocolitiasis en 19 pacientes, procesos agudos como piocolecisto o hidrocolecisto en 9 pacientes, a todos los pacientes se les realizó ultrasonido de hígado y vías biliares y solo 7 se les practicó CPRE, para la identificación de las lesiones se utilizó la clasificación de Bismuth los días de estancia fueron de 6 a 22 días hasta su egreso del servicio con una media de 14 días, se realizaron 21 procedimientos con coledocoduodenoanastomosis y 15 fueron hepatoyeyunoanastomosis siendo en mayor porcentaje de forma electiva, la hipertensión arterial en 25 pacientes fue el padecimiento asociado mas frecuente y la diabetes con 13 pacientes, se realizaron otros procedimientos además de la derivación biliodigestiva siendo 29 colecistectomías, exploración de la vía biliar con colocación de sonda en T en 6 pacientes, se realizó lisis de adherencias en 4 pacientes así como colangiografía transcística en 4 casos.

Conclusiones: El manejo de estos pacientes requiere de manejo multidisciplinario. en nuestro hospital la mayoría de las reparaciones se realiza de forma electiva, siendo la mas frecuentemente efectuada la coledocoduodenoanastomosis contrario a lo que reportan otras series.

## INTRODUCCION

A partir de la primera colecistectomía en Alemania en el siglo pasado, las lesiones de las vías biliares extrahepáticas ha sido reconocida como un problema complejo. Globalmente, siempre fue aceptada una probabilidad de lesión menor al 0.5% con el procedimiento abierto. El empleo de la colecistectomía por vía laparoscópica y su aceptación por los cirujanos expandió la indicación de la colecistectomía (aunque esto no sea totalmente aceptado) y por ende, el número de lesiones se incrementó. (4)

Es aceptado que las lesiones de las vías biliares son más comunes en el procedimiento laparoscópico, que en el abierto. La mayoría (70 a 80%) se asocian con una fistula biliar más que con una estenosis. (1)

En 1882, Lagenbuch efectuó la primera colecistectomía abierta para el tratamiento de la litiasis biliar. Esta aplicación de la intervención quirúrgica trajo consigo complicaciones inevitables, entre ellas la lesión de los conductos biliares. Entre 1919 y 1979 se efectuaron en Lahey clinic más de 2500 operaciones para reconstruir los conductos biliares, conforme los cirujanos se volvieron más experimentados con las operaciones biliares abiertas disminuyó la incidencia de lesiones del conducto biliar hasta un nivel de 0 a 0.2%; lo que volvió con claridad a la colecistectomía abierta el parámetro con el cual se comparan los otros tratamientos ideados para la litiasis biliar. (5)

A finales del decenio de 1980, Muhe (Alemania) y Dubois y cols junto con Perissat y cols (Francia) empezaron a efectuar la colecistectomía laparoscópica en Europa, le siguieron rápido Reddick y cols y Olsen en Estados Unidos, la aceptación y la ejecución sin precedentes de esta técnica han dado por resultado que la colecistectomía laparoscópica se haya convertido en el nuevo tratamiento preferido para aquellos con litiasis biliar. Esta renovación del pensamiento quirúrgico ha renovado el interés por las lesiones iatrogénicas de los conductos biliares. (2)

## JUSTIFICACION

La lesión de los conductos biliares, puede ser la consecuencia del daño inflingido durante intervenciones quirúrgicas del abdomen superior o puede ser resultado de traumatismos cerrados o penetrantes en el abdomen. Las lesiones que ocurren durante las intervenciones quirúrgicas son de tomarse en cuenta pues incrementan la morbilidad así como mortalidad respecto al procedimiento inicial. Los resultados pueden ser particularmente catastróficos debido a que muchos de los pacientes afectados son jóvenes y se encuentran en la etapa más productiva de sus vidas. La reparación debe efectuarse de forma precisa y experta, de primera intención debido a que las operaciones repetidas se asocian a resultados menos satisfactorios.

## **HIPOTESIS**

Mostrar la experiencia en un tercer nivel del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos en las reparaciones de las lesiones de la vía biliar tomando en cuenta la experiencia de los reportes nacionales y extranjeros respecto al abordaje quirúrgico de estos pacientes.

## **OBJETIVOS**

1. Identificar los tipos de lesión de la vía biliar más frecuentes basándose en la clasificación de Bismuth tradicional.
2. Identificar el tipo de reparación de la vía biliar más frecuentemente utilizada en un período de 5 años de 1998 al 2002 en un hospital de tercer nivel de atención.
3. Identificar las enfermedades mas frecuentemente asociadas en los pacientes con lesión de la vía biliar.

## MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio de investigación clínico de forma retrospectiva, observacional, descriptiva y transversal donde se analizaron todos los expedientes de pacientes admitidos en el servicio de Cirugía General durante el período comprendido entre Julio 1998 a julio del 2002 con patología benigna o maligna de la vía biliar que durante su estancia requirió de reparación de la vía biliar en sus distintas modalidades en forma aguda o electiva.

Tamaño de la muestra: Se analizaron 36 expedientes de pacientes de ambos sexos con edades que van de 30 a 85 años y a quienes se les practicó reparación de la vía biliar durante su estancia intrahospitalaria en el servicio de Cirugía General.

Los criterios de inclusión fueron:

- Pacientes admitidos en el servicio de Cirugía General de manera electiva o de urgencia.
- Pacientes de ambos sexos masculino o femenino.
- Pacientes con edades desde 30 a 85 años.
- Pacientes con lesión de la vía biliar de manera electiva o en procedimientos de urgencia.
- Pacientes con enfermedad benigna o maligna de las vías biliares.
- Pacientes que requirieron durante su estancia hospitalaria reparación de la vía biliar en forma electiva o de urgencia.

Los criterios de exclusión fueron:

- Pacientes que no requirieron derivación de la vía biliar.
- Pacientes con lesión de la vía biliar ocasionada en otra institución no especificada al momento de analizar el expediente.
- Pacientes con reparación biliodigestiva no especificada en el expediente.

Los criterios de eliminación fueron:

- Pacientes cuyos datos en el expediente fueron inespecíficos para confirmar el tipo de reparación de la vía biliar

Análisis de datos:

El análisis del estudio se realizó mediante la elaboración de gráficas y tablas por ser un estudio de tipo no comparativo.



## RESULTADOS

En el análisis de los resultados se observó que del total de la muestra 36 pacientes, 23 fueron mujeres y 13 fueron hombres, las edades oscilaron entre 30 y 81 años con una media de 55.5 años, los diagnósticos más comunes fueron: síndrome icterico en 26 pacientes, coledocolitiasis en 19 pacientes, hidrocolecisto en 7 pacientes, cáncer de páncreas en 5 pacientes, piocolecisto en 2 pacientes, fistula coledociana 1 paciente, estenosis con fibrosis de hepático común 1 paciente, bilioperitoneo 1 paciente y 10 pacientes no presentaron ictericia en el preoperatorio.

Se realizó ultrasonido de hígado y vías biliares a todos los pacientes y solo a 7 se le realizó CPRE para determinar el diámetro del colédoco, los diámetros del colédoco por ultrasonido variaron de 32mm el mayor a 3mm el menor y por CPRE siendo el mayor diámetro de 13mm y el menor de 5mm.

Las lesiones de la vía biliar se identificaron de acuerdo a la clasificación de Bismuth siendo 6 casos del tipo 2 (muñón del conducto común medio < 2cm de la confluencia), 4 casos del tipo 3 (lesión alta, ausencia del conducto común confluencia intacta), 2 casos del tipo 1 (muñón del conducto común >2cm) y 1 caso del tipo 4 (destrucción de la confluencia hiliar hepáticos separados). Hubo 23 casos no clasificables por no corresponder a una lesión de la vía biliar al momento de la reparación.

Los días de estancia fueron 6 como mínimo y 22 incluyendo desde su ingreso hasta su evolución postoperatoria, con una media de 14 días.

Se encontró en orden de frecuencia las siguientes enfermedades asociadas: hipertensión arterial sistémica en 25 pacientes, diabetes mellitus en 13 pacientes, alergia a medicamentos del tipo sulfas o betalactámicos en 4 pacientes, con cardiopatía no especificada y enfermedad renal inespecífica 3 pacientes respectivamente.

Se realizaron 36 reparaciones de la vía biliar 21 fueron coledocoduodenoanastomosis y 15 hepatoyunoanastomosis en Y de Roux, de las cuales 14 fueron coledocoduodenoanastomosis electivas y 7 como procedimiento de urgencia, y 11 hepatoyunoanastomosis fueron electivas y 4 como procedimiento de urgencia.

Como procedimientos asociados además de la reparación de la vía biliar se realizaron 29 colecistectomías, exploración de la vía biliar con colocación de sonda en T en 6 pacientes, exploración de la vía biliar instrumentada en 9 pacientes, colangiografía transcística en 4 pacientes, se realizó lisis de adherencias en 4 pacientes y en un paciente se realizó colecistectomía parcial, salpingooforectmía izquierda, cistectomía derecha y cierre primario de colon por cistadenoma ovárico.

## DISCUSION

La lesión de las vías biliares que se reconoce durante la operación debe corregirse con una reconstrucción inmediata. Es factible el restablecimiento de la continuidad del conducto mediante una anastomosis termino terminal sobre una sonda en T, pero en casi la mitad de los casos se presenta estenosis después de éste procedimiento, la anastomosis directa suele no ser práctica en las lesiones agudas y las estenosis crónicas en las que el extremo proximal del conducto debe anastomosarse a una asa de yeyuno en Y de Roux, una aproximación mucosa-mucosa es la que ofrece mejores resultados a largo plazo. (2)

La hepatoyeyunoanastomosis con o sin férula transhepática, constituye la mejor opción rehabilitando prácticamente al 80% de los pacientes. (3)

En todas las casuísticas existe siempre un número de pacientes en los cuales la calidad de vida y los resultados postoperatorios no son del todo satisfactorios requiriendo reoperaciones subsecuentes.

En la cirugía laparoscópica, cuando la lesión es reconocida en el transoperatorio y una vez realizada la conversión, la mejor forma de lograr la reparación de una sección completa es la realización de una hepatoyeyunoanastomosis. (1), (6)

Los datos obtenidos del análisis retrospectivo nos muestran que el mayor porcentaje de reparaciones de la vía biliar en nuestro hospital se realiza de manera electiva 25 pacientes (69.4%) y solo 11 pacientes (30.5%) de urgencia como resultado de identificar la lesión en el momento de la cirugía.

El tipo de reparación mas frecuentemente usada en nuestro hospital es la coledocoduodenoanastomosis en 21 pacientes (58.3%) y la hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux en 15 pacientes (41.6%).

La mayoría de los reportes mencionan que la mejor forma de corregir las lesiones de la vía biliar es mediante la realización de una hepatoyeyunoanastomosis en Y de Roux con o sin férula transhepática constituye la mejor opción rehabilitando prácticamente al 80% de los pacientes. Así también se reporta que en la mayoría de las casuísticas existen pacientes en número reducido en los cuales la calidad de vida y los resultados postoperatorios no son del todo satisfactorios y que en algunos casos este tipo de pacientes necesita un trasplante hepático como terapéutica definitiva.

## CONCLUSIONES

Como hemos visto en nuestros resultados y de acuerdo con los reportes en la literatura, se requiere de un cirujano especializado e interesado en este tipo de lesiones y reparaciones de la vía biliar para tener los mejores resultados postoperatorios. Aun así, existen casos en los cuales no es posible realizar una reparación adecuada de las vías biliares, y después de varios intentos quirúrgicos los pacientes desarrollan daño hepático por obstrucción biliar crónica y colangitis de repetición con el consecuente impacto negativo en la supervivencia del paciente se entiende que el manejo de estos pacientes debe ser multidisciplinario (endoscopista, radiólogo intervencionista, cirujano, etc.) para planear el abordaje quirúrgico definitivo.

## GRAFICAS Y TABLAS

**DIAGNÓSTICOS MÁS FRECUENTES EN PACIENTES QUE REQUIRIERON DERIVACIÓN BILIODIGESTIVA DURANTE EL PERIODO 1998-2002 EN EL H.R.L.A.L.M. DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL**

COLEDOCOLITIASIS	19
C.C.L. HIDROCOLECISTO	7
CANCER DE PÁNCREAS	5
C.C.L. PICOLECISTO	2
FÍSTULA COLEDOCEANA	1
ESTENOSIS CON FIBROSIS DE HEPÁTICO COMÚN	1
BILIOPERITONEO	1
TOTAL	36

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS.

**ENFERMEDADES ASOCIADAS EN PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZO DERIVACIÓN BILIODIGESTIVA DURANTE EL PERIODO 1998-2002 EN EL H.R.L.A.L.M. DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL**

HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA	25
DIABETES MELLITUS	13
ANTECEDENTES DE ALERGÍA	4
NEFROPATÍA NO ESPECIFICADA	3
CARDIOPATÍA NO ESPECIFICADA	3
EVENTO VASCULAR CEREBRAL	1
TOTAL	49

FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS.



**PROCEDIMIENTOS ASOCIADOS EN PACIENTES A LOS QUE SE LES REALIZÓ DERIVACIÓN BILIODIGESTIVA DURANTE EL PERIODO 1998-2002 EN EL H.R.L.A.L.M. DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL**

<b>COLECISTECTOMÍA</b>	<b>29</b>
<b>EXPLORACIÓN DE LA VÍA BILIAR INSTRUMENTADA</b>	<b>9</b>
<b>EXPLORACIÓN DE LA VÍA BILIAR Y SONDA "T"</b>	<b>6</b>
<b>COLANGIOGRAFÍA TRANSCÍSTICA</b>	<b>4</b>
<b>LISIS DE ADHERENCIAS</b>	<b>4</b>
<b>COLISESTOMÍA PARCIAL SALPINGOFORECTOMÍA IZQUIERDA, CISTECTOMÍA DERECHA Y CIERRE PRIMARIO DE COLON</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>

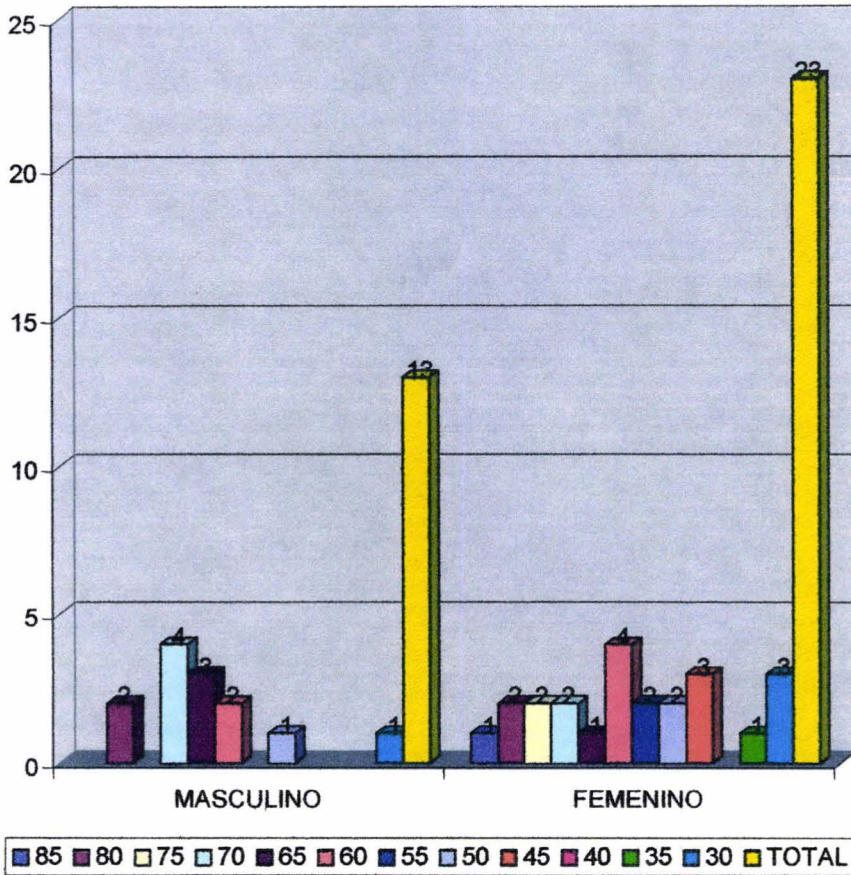
FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS.

**TIPO DE REPARACIÓN DE LA VÍA BILIAR MÁS COMUNMENTE UTILIZADA DURANTE EL PERIODO 1998-2002 EN EL H.R.L.A.L.M. DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL**

<b>COLEDO CODUODENO ANASTAMOSIS</b>	<b>21</b>	<b>58.3%</b>
<b>HEPATOYEYUNO ANASTOMOSIS</b>	<b>15</b>	<b>41.6%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

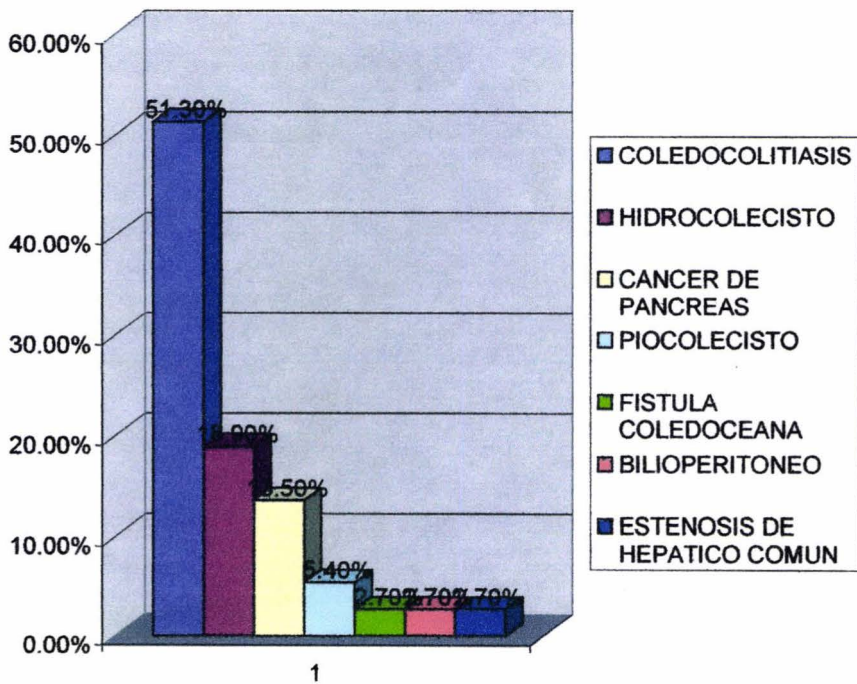
FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS.

**DISTRUBUCIÓN POR SEXO Y EDAD DE PACIENTES CON DERIVACIÓN BILIODIGESTIVA DURANTE 1998 A 2002 EN EL HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS" DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL.**



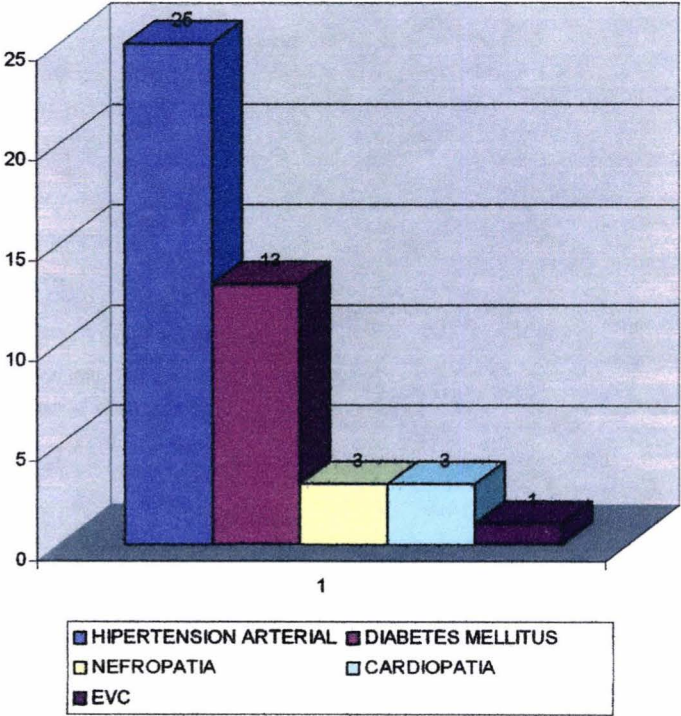
FUENTE: EXPEDIENTES CLÍNICOS.

**PORCENTAJE POR TIPO DE DIAGNÓSTICO EN PACIENTES CON DERIVACIÓN BILIODIGESTIVA DURANTE EL PERIODO 1998-2002 EN EL HOSPITAL REGIONAL “LIC. ADOLFO LÓPEZ MATEOS” DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL.**



**FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS.**

**ENFERMEDADES ASOCIADAS A DERIVACIONES BILIODIGESTIVAS DURANTE EL PERIODO DE 1998 – 2002 DEL H. R. L. A. L. M. DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL.**



**FUENTE: EXPEDIENTES CLINICOS.**



# **ANEXOS**

**CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS**

NOMBRE \_\_\_\_\_

EXPEDIENTE \_\_\_\_\_

EDAD \_\_\_\_\_

SEXO \_\_\_\_\_

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO \_\_\_\_\_

PRESENCIA DE ICTERICIA: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

DIAMETRO DEL COLEDOCO: CPRE \_\_\_\_\_ USG \_\_\_\_\_

BISMUTH: 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ NO

CLASIFICABLE \_\_\_\_\_

DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA \_\_\_\_\_

ENFERMEDADES ASOCIADAS: DIABETES \_\_\_\_\_ HIPERTENSION  
ARTERIAL \_\_\_\_\_ OTRAS \_\_\_\_\_

TIPO DE DERIVACION: HEPATOYEYUNO ANASTOMOSIS \_\_\_\_\_

COLEDOCODUODENO ANASTOMOSIS \_\_\_\_\_

PROCEDIMIENTOS ASOCIADOS \_\_\_\_\_

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mercado M A, Orozco H, De la Garza Villaseñor L, Rodríguez M, Flores A, Plata J, Contreras A, Reconstrucción de vías biliares. Cirujano General 1998. Vol. 20 Núm. 3; 188-191.
2. Clínicas quirúrgicas De Norteamérica. Revisión de Vías Biliares. 1994 Vol. 4.
3. Chaudhary A, Chandra A, Negi S, Sachdev A. Reoperative Surgery For Postcholecystectomy Bile Duct Injuries. Digestive Surgery 2002;19:22-27.
4. Gigot J, Etienne J, Aerts R, Wubin E, Dellemagne B, Deweer F, Fortunati D, Vereecken L, Doumont J, Van Reepinghen P, Beguin C. The Dramatic Reality of Biliary Tract Injury During Laparoscopic Cholecistectomy. Surgical Endoscopy 1998 1770-1778.
5. Lichtenstein S, Moorman D, Malatesta J, The Role of Hepatic Resection in The Management of Bile Duct Injuries Following Laparoscopic cholecistectomy. The American Surgeon 2000, vol. 66:362-367.
6. Dexter s, Miller G, Davides D, Martin I, Ling H, Sagar P, Larvin M, McMahon M, Relaparoscopy For The Detection and Treatment of Complications of Laparoscopic cholecistectomy. The American Journal Of Surgery 2000 vol 179:316-319.