

**ESTENOSIS MALIGNA DE LA VIA BILIAR  
(EMVB) EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL  
DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
DEL CMN "LA RAZA", DE 1992 A 1997**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN:**

**CIRUGIA GENERAL**

**PRESENTA:**

**DR. MARTIN DAVID AGUILAR MUCIÑO**



**ASESOR DE TESIS:**

**DR. JESUS ARENAS OSUNA**

**MÉXICO, D. F**

**2010**



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.

**DR. JESUS ARENAS ASUNA**

Jefe de Servicio de Enseñanza  
Hospital Especialidades Centro Médico "La Raza"  
Profesor Adscrito del Curso Universitario de Cirugía General

---

**DR. José Arturo Velázquez**

Hospital Especialidades Centro Médico "La Raza"  
Profesor Adscrito del Curso Universitario de Cirugía General

**Martín David Aguilar Muciño**  
**Médico residente 4 año Cirugía General**

**No. Protocolo 1999\*3505\*63**

## INDICE

	Página
Título.....	09
Resumen.....	09
Abstract.....	11
Introducción.....	13
Antecedentes.....	11
<b><i>CAPÍTULO 1.0 PATOGÉNESIS.....</i></b>	<b>15</b>
1.1 Clasificación por Localización.....	18
1.2 Tumor de Klatskin.....	19
<b><i>CAPÍTULO 2.0 PRESENTACION CLINICA.....</i></b>	<b>20</b>
<b><i>CAPÍTULO 3.0 COLANGIOCARCINOMA.....</i></b>	<b>21</b>
3.1 Biología tumoral.....	21
3.1.1 Patrones de crecimiento tumoral.....	23
<b><i>CAPÍTULO 4.0 EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA.....</i></b>	<b>24</b>
4.1 Evaluación pre operatoria.....	25

<b>4.2 TAC en espiral.....</b>	<b>27</b>
<b>4.3 USG dúplex.....</b>	<b>27</b>
<b>4.4 Colangiopancreatografía retrograda endoscópica.....</b>	<b>27</b>
<b>4.5 Ecografía.....</b>	<b>29</b>
<b>4.6 Tomografía axial computada.....</b>	<b>29</b>
<b>4.7 Colangiografía por resonancia magnética.....</b>	<b>31</b>
<b>4.8 Angioresonancia.....</b>	<b>32</b>
<b>4.9 TAC por emisión de positrones.....</b>	<b>32</b>
<b><i>CAPITULO NO. 5.0 ABORDAJE QUIRURGICO.....</i></b>	<b>33</b>
<b>5.1 Criterios de irresecabilidad.....</b>	<b>34</b>
<b>5.2 Estadificación.....</b>	<b>34</b>
<b>5.3 sistemas de Estadificación.....</b>	<b>35</b>
<b><i>CAPITULO NO. 6.0 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.....</i></b>	<b>37</b>
<b><i>CAPITULO NO. 7.0 TRATAMIENTO QUIRURGICO.....</i></b>	<b>38</b>
<b>7.1 Márgenes de resección negativos.....</b>	<b>39</b>
<b>7.2 Extensión y resección.....</b>	<b>40</b>
<b>7.3 Tumores no resecables.....</b>	<b>41</b>

7.4 Tratamiento paliativo endoscópico.....	41
7.5 Tratamiento paliativo adyuvante.....	44
<b><i>CAPITULO No.8 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....</i></b>	<b>47</b>
8.1 Justificación.....	47
8.2 Delimitación del problema.....	47
8.3 Pregunta de Investigación.....	47
8.3 Planteamiento de Hipótesis.....	47
8.5 Objetivo General.....	48
8.6 Diseño del Estudio.....	48
8.7 Material y métodos.....	50
8.8 Consideraciones Éticas.....	52
<b><i>CAPITULO NO. 9.0 ANALISIS ESTADISTICO DE RESULTADOS.....</i></b>	<b>51</b>
9.1 Resultados.....	51
<b><i>CAPÍTULO NO. 10 DISCUSIÓN.....</i></b>	<b>58</b>
<b><i>CAPITULO NO. 11 CONCLUSIONES.....</i></b>	<b>60</b>
<b><i>CAPÍTULO NO. 12 RECOMENDACIONES AL ESTUDIO.....</i></b>	<b>60</b>

<b><i>CAPÍTULO NO. 13 BIBLIOGRAFÍA.....</i></b>	<b>61</b>
<b>Anexo 1 Hoja de datos de recolección receptor.....</b>	<b>64</b>
<b>Anexo 2 Hoja de recolección de laboratorio.....</b>	<b>65</b>
<b>Anexo 3 Cronograma de actividades.....</b>	<b>69</b>

## INDICE DE IMÁGENES, TABLAS Y GRAFICOS

Gráfico 1.0 factores relacionados en la etiología del colangiocarcinoma.....	12
Gráfico 1.2 Etiología probable para colangiocarcinoma..	13
Gráfico 4.1 Flujograma sugerido de manejo de HCC.....	23
Gráfico 5.0 Clasificación Bismuth – Corlette.....	33
Gráfico 9.0 Árbol biliar para la clasificación de Bismuth – Corlette.....	54
Gráfico 9.1 tipo de manejo en EMVB.....	55
Tabla 1.0 Colangiocarcinoma clasificación por localización.....	14
Tabla 4.0 Determinaciones de laboratorio para valorar función hepática.....	21
Tabla 5.1 Criterios de irresecabilidad.....	31
Tabla 5.2 Sistema de estadificación AJCC.....	32
tabla 5.3 Criterio modificado t-stage para colangiocarcinoma .....	34
Tabla 9.1 Ingresos con diagnósticos EMVB.....	51
Tabla 9.2 distribución de EMVB por sexo.....	51
Tabla 9.3 Frecuencia de estenosis de acuerdo a edad y	

<b>sexo .....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 9.4 Valores de laboratorio al ingreso.....</b>	<b>52</b>
<b>Tabla 9.5 Pruebas realizada a pacientes con EMVB.....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 9.6 Síntomas relacionados con EMVB.....</b>	<b>53</b>
<b>Tabla 9.7 Sobrevida de acuerdo a procedimiento en EMVB.....</b>	<b>55</b>
<b>Tabla 9.8 Sintomatología de acuerdo a variedad histológica .....</b>	<b>56</b>

**TÍTULO: ESTENOSIS MALIGNA DE LA VIA BILIAR (EMVB) EN EL  
SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
DEL CMN "LA RAZA", DE 1992 A 1997**

**RESUMEN:**

Los tumores biliares de la porta hepática fueron descritos por primera vez en 1965 por Klatskin. Estas son lesiones pequeñas de difícil diagnóstico y que además invaden tejidos adyacentes, estructuras vasculares y por ello generalmente son irreseccables<sup>1</sup>. Estas lesiones son de difícil diagnóstico. Han transcurrido más de 50 años, y durante este periodo han evolucionado los métodos de diagnóstico radiológico, los conocimientos técnicos y anatómicos. Las nuevas técnicas de imagen han permitido aumentar los índices de reseccabilidad, mientras que las nuevas técnicas quirúrgicas, como la realización de hepatectomías así como la resección del lóbulo caudado, han contribuido a aumentar el número de resecciones completas con márgenes negativos; da como resultado aumentar la sobrevida y la calidad de vida del paciente. Existen temas de controversia, como el drenaje biliar preoperatorio que resulta fundamental para muchos autores, mientras que otros desaconsejan su uso sistemático. Así como las indicaciones de la resección portal y la utilidad de la linfadenectomía extendida.

En este estudio nos dimos a la tarea de realizar un estudio de analizar la frecuencia de estenosis maligna de la vía biliar, en el servicio de cirugía general del hospital de especialidades centro médico la Raza. Con el objetivo de describir el manejo medico quirúrgico de la estenosis maligna de vía biliar. Se utilizó un diseño retrospectivo, observaciones, descriptivo, transversal, abierto de 1992 a 1997, en pacientes con estenosis maligna de la vía biliar. Análisis

estadístico con medidas de tendencia central y de dispersión. Los resultados fueron en 5 años se hospitalizaron 1500 sujetos con patología en la vesícula y vía biliar; en 31(3%) se diagnóstico estenosis maligna de la vía biliar. La edad promedio fue de 72 años, predomino en el sexo femenino 2:1. En 10 (32%) existió, el antecedente de colecistectomía, el cuadro clínico duró 6 meses, el protocolo de estudio incluyó ultrasonido y TAC de abdomen en el 100%, CPRE en 28(90%), Colangiografía percutánea en 3(10%). Anatómicamente la estenosis se clasificó como Bismuth I en 23(75%), Bismuth II en 4(13%), Bismuth IIIa 2(6%) y Bismuth IIIb 2(6%). Los procedimientos: se practicó drenaje interno con endoprótesis en 2(6%), drenaje externo con pig tail en 5(16%). Ferulización con sonda en T transhepática en 3(10%). Hepaticoyeyunoanastomosis en 2(6%). El reporte histopatológico fue compatible con adenocarcinoma en 13(42%) y colangiocarcinoma en 18(58%). La sobrevida cuando se empleo hepaticoyeyunoanastomosis fue de 18 meses con drenaje interno (endoprótesis) de 16 meses y con drenaje externo solamente de 3 meses. Y las conclusiones: 1) La estenosis maligna de la vía biliar tiene una frecuencia del 3%. 2) predominó el sexo femenino 2:1. 3) el 75% se clasificó como Bismuth I. 4) El colangiocarcinoma fue la estirpe más frecuente. 5) La sobrevida fue de 16 meses.

**Key Words.** Estenosis biliar, tumor de Klatskin, síndrome icterico, ictericia obstructiva.

**Abs**

**Abstract:**

Biliary tumors of the porta hepatis were first described in 1965 by Klatskin. These small lesions are difficult to diagnose and also invade surrounding tissues, vascular structures and therefore are generally unresectable<sup>1</sup>. It has been more than 50 years, and during this period have evolved radiological diagnostic methods, technical and anatomical knowledge. The new imaging techniques have improved resectability rates, while new surgical techniques, such as the completion of hepatectomy and the caudate lobe resection, have helped increase the number of complete resections with negative margins, resulting in increased survival and quality of life of patients.

There are controversial issues, such as preoperative biliary drainage is essential for many authors, while others advise against their routine use. As shown in the resection site and the usefulness of extended lymphadenectomy. In this study we took on the task of conducting a study to analyze the frequency of malignant stricture of the bile duct, in the general surgery specialty this Hospital Medical Center "La Raza". In order to describe the surgical medical management of malignant biliary strictures. We used a retrospective design, observations, descriptive, transversal, open from 1992 to 1997 in patients with malignant stricture of the bile duct. Statistical analysis with measures of central tendency and dispersion. The results were in 5 years 1500 subjects were hospitalized with pathology in the gallbladder and bile duct, in 31 (3%) were diagnosed malignant stricture of the bile duct. The average age was 72 years, predominance in females 2:1. In 10 (32%) existed, previous cholecystectomy, clinical lasted 6 months, the study protocol included abdominal ultrasound and CT in 100%, ERCP in 28 (90%), percutaneous cholangiography in 3 (10% .)

Anatomically stenosis was classified as Bismuth I in 23 (75%), Bismuth II in 4 (13%), Bismuth IIIa 2 (6%) and Bismuth IIIb 2 (6%). Procedures, internal drainage was performed with stenting 2 (6%), external drainage with pig tail in 5 (16%). Splinting with transhepatic T-tube in 3 (10%). Hepaticoyeyunoanastomosis in 2 (6%). The pathological report was consistent with adenocarcinoma in 13 (42%) and cholangiocarcinoma in 18 (58%). Survival when hepaticoyeyunoanastomosis employment was 18 months with internal drainage (stent) in 16 months and with external drainage only 3 months. And the conclusions:

**1)** Malignant stricture of the bile duct has a frequency of 3%. **2)** Were females 2:1. **3)** 75% was classified as Bismuth I. **4)** The cholangiocarcinoma was the most common strain. **5)** The survival rate was 16 months.

**Key Words.** Biliary stricture, Klatskin tumor, jaundice syndrome, obstructive jaundice.

## **INTRODUCCION:**

El colangiocarcinoma es un tumor poco frecuente que se origina del epitelio de la vía biliar, ya sea intra o extrahepática. Se presenta con mayor frecuencia en pacientes con condiciones inflamatorias crónicas de la vía biliar y su presentación más habitual es la ictericia no dolorosa. Con frecuencia el tumor es irreseccable al momento del diagnóstico, y sólo se puede ofrecer un tratamiento paliativo, ya sea quirúrgico ó endoscópico. El pronóstico de los pacientes con este tumor es malo ya que tiene una alta mortalidad y morbilidad a corto plazo.

Dada su implicación en la evolución a corto plazo se hizo necesario realizar un estudio y seguimiento de los pacientes con estenosis maligna de la vía biliar (EMVB) del servicio de cirugía general del HECMR. Se realizó una revisión de todos los ingresos de patología de vesícula biliar, ictericia obstructiva de 1992 a 1997, con revisión de expedientes del hospital; así como de las hojas de egreso del servicio de cirugía general. A los pacientes se les dio seguimiento tanto en la consulta externa como durante su hospitalización.

Este estudio consta de 13 capítulos que se dividen de la siguiente manera el capítulo 1, nos habla de la patogénesis, clasificaciones y en específico del tumor de Klatskin. El capítulo 2 de presentación clínica, el capítulo 3 hace referencia al colangiocarcinoma, a la biología y patrones de crecimiento tumoral, en el cuatro se analizan el diagnóstico, los tipos de exámenes auxiliares del diagnóstico. El capítulo 5, se exponen los criterios generales del manejo quirúrgico, criterios de irreseccabilidad, la estadificación. En el seis se exponen los diagnósticos diferenciales, en el capítulo 7 abordamos el tratamiento quirúrgico, el tipo de intervención, la extensión, resección y tumores

no resecables, así como el tratamiento paliativo adyuvante. Los capítulos de 8-12 engloban la justificación, la delimitación del problema, la pregunta de investigación, la hipótesis, el objetivo general, el diseño del estudio, material y métodos, análisis estadístico de los resultados y consideraciones éticas.

El capítulo 8 es la metodología de la investigación en donde se trata la estructura de la investigación; la justificación, delimitación del problema, la pregunta de investigación, hipótesis, objetivo general, el diseño del estudio, el material y métodos, las consideraciones éticas. El capítulo 9 el análisis estadístico de resultados en donde se utilizó medidas de tendencia central (media, mediana y frecuencia) y está compuesto por las tablas representativas que lo conforman. Los capítulos 10 y 11 consisten en la discusión y conclusión respectivamente.

El capítulo 12 son las recomendaciones propuestas al estudio y el 13 contiene las referencias bibliográficas.

Los anexos del 1 y 2 están compuestos por los formatos en los cuáles la información se fue recopilando y almacenando los datos su análisis. En anexo 3 consta del cronograma de actividades.

## **ANTECEDENTES:**

### ***CAPÍTULO NO. 1.0 PATOGÉNESIS.***

El cáncer ductal biliar es poco común y ocurre en menos del 2%, de los diagnósticos de cáncer. La tasa global del colangiocarcinoma es de 1.2/100 000 individuos con 2/3 de todos los casos ocurren en pacientes mayores de 65 años. Y se incrementa en 10 veces en mayores de 80 años. Cada año se encuentran 2500 casos nuevos de colangiocarcinoma hiliar (HCCA) y 1000 casos de colangiocarcinoma distal en Estados Unidos. Los pacientes sin tratamiento usualmente mueren a 6 meses del diagnóstico.

Los colangiocarcinomas alcanzaron solo el 0.5% de todos los casos nuevos de neoplasias en los Estados Unidos en el año 2000.

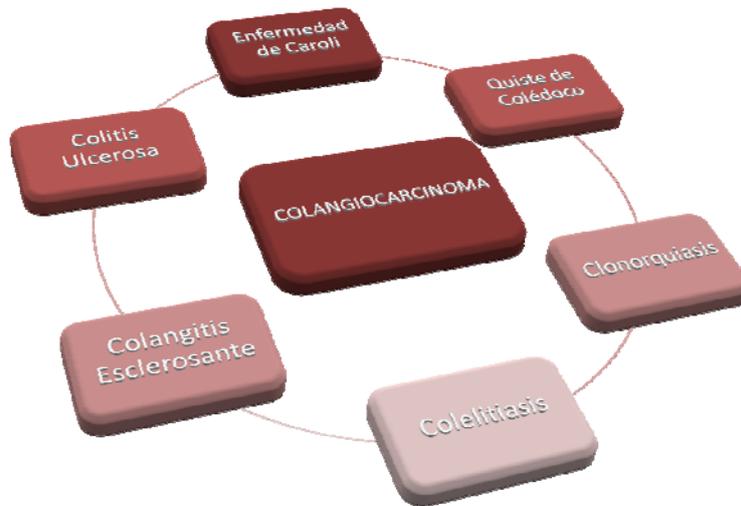
Los colangiocarcinomas intrahepáticos son tumores malignos que surgen de tracto biliar intrahepático. La patogénesis es desconocida. Estos tienen una alta prevalencia en Tailandia y sureste de Asia. (2)

En esta región un factor predisponente para el colangiocarcinoma es la infestación crónica y endémica del árbol biliar por *Opisthorchis viverrini*, y que se ha identificado como un factor importante (2), además la colangitis esclerosante, el quiste de colédoco y tratamientos previos con dióxido de torio\*, el cloruro de vinilo, es un químico que se usa en la fabricación de algunos tipos de plástico. Otras asociaciones no están claras como en el caso de atresia biliar extrahepática, complejo de Von Meyenburg\*\* y litiasis intrahepática ductal.

\* El Thorotrast es un químico que se inyectaba antes a algunos pacientes como parte de ciertas pruebas radiológicas-actualmente en desuso.

\*\* Von Meyenburg, [1918] especuló con la idea de que un desarrollo embriológico inadecuado podría conducir a un número excesivo de conductos intralobulares que progresivamente acumularían líquido, con la eventual consecuencia de la formación de quistes. Algunos conductos aberrantes, que no se comunican con el árbol biliar, aumentan de tamaño y la formación quística se atribuye a una hiperplasia inflamatoria con retención de líquido.

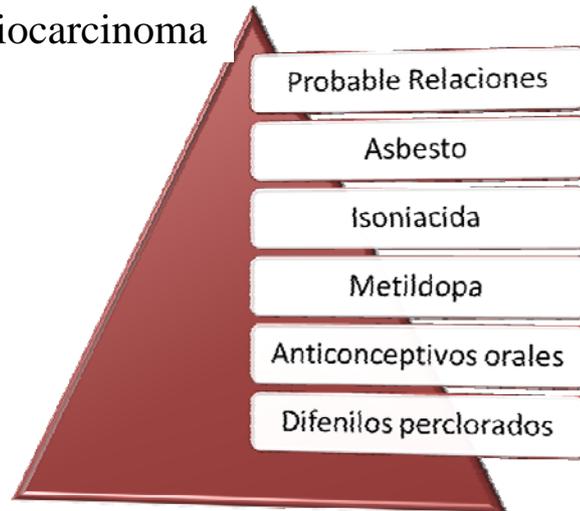
**GRAFICO 1.1 FACTORES RELACIONADOS EN LA ETIOLOGIA DEL COLANGIOCARCINOMA**



La inflamación crónica representa el mayor riesgo para el desarrollo del colangiocarcinoma. La asociación de infección parasitaria es obvia en regiones endémicas, en naciones orientales y en naciones del oeste la colangitis esclerosante primaria es el factor de riesgo más común en el desarrollo del colangiocarcinoma. Recientes estudios indican la posible asociación entre el virus de la hepatitis C (HCV), y el colangiocarcinoma intrahepático. Los estudios correlacionan las variaciones geográficas y incidencia por HCV y la mortalidad por colangiocarcinoma. Aunque el HCV infecta el tracto biliar, o se conoce como la infección viral predispone a la malignidad.

**GRAFICO 1.2 ETIOLOGIA PROBABLE PARA COLANGIOCARCINOMA**

## Colangiocarcinoma



El tracto biliar intrahepático varía del tracto biliar extrahepático en su estructura, función y derivación embriológica. De este modo los factores de riesgo y patogénesis del tumor en diferentes sitios del tracto biliar, probablemente sean diferentes. Además las diferencias subyacentes (fundamentales) en la patogénesis, así como en la forma de presentación clínica nos permiten ver una tendencia divergente entre ambos tipos de colangiocarcinoma<sup>2</sup>. (Recientemente se han reportado un incremento de tumores intrahepáticos en algunas ciudades de Inglaterra, pero no así de los tumores extrahepáticos en los Estados Unidos, este abrupto incremento en la mortalidad relacionado con el colangiocarcinoma, se explica por la tendencia de la combinación de estos tumores con el carcinoma hepatocelular como tumor primario de hígado en compilación de registros de cáncer).

### 1.1 Clasificación por Localización

El colangiocarcinoma puede desarrollarse en cualquier lugar del árbol biliar del ampulla de Váter hasta los conductos biliares intrahepáticos.

El tumor biliar más frecuente es el colangiocarcinoma, un adenocarcinoma que surge del epitelio ductal del sistema biliar. Según su localización anatómica, los tumores pueden ser diferenciados como:

- **Periféricos intrahepáticos**
- **Hiliares intrahepáticos**
- **Hiliares extra hepáticos**

El colangiocarcinoma extrahepático se ha clasificado tradicionalmente en 3 grupos, basado en su localización.

<b>Tabla 1.0 COLANGIOCARCINOMA CLASIFICACIÓN POR LOCALIZACIÓN</b>	
<b>A) Tumor del tercio superior o tumor hiliar</b>	Estos se localizan en el conducto hepático común y/o conducto hepático derecho o izquierdo incluyendo la confluencia.
<b>B) Tumor del tercio medio</b>	Ocurren en la región delimitada por el borde superior del duodeno y se extiende por el conducto biliar común.
<b>C) Tumor del tercio inferior o distal</b>	Surgen entre el ampulla de Vater y el borde superior del duodeno.

Otras clasificaciones distinguen sólo entre los colangiocarcinomas periféricos y cáncer de los ductos biliares, incluyendo los tumores extra hepáticos y los tumores localizados en la porta hepática, los llamados tumores de Klatskin colangiocarcinomas hiliares.

El **Colangiocarcinoma intrahepático** (o periférico) es una neoplasia rara comprende entre el 6 al 10% de todos los colangiocarcinomas y típicamente se presenta como una masa solitaria.

Todos los tumores del tercio superior del conducto biliar comprenden aproximadamente el 60% de todos los colangiocarcinomas en la mayoría de las series. Con respecto a los tumores del tercio medio y distal comprenden entre un 17 al 20% y del 18 al 27% respectivamente.

## **1.2 Tumor de Klatskin.**

Los tumores de la confluencia biliar en el hilio del hígado (**Tumor Klatskin**), es el más frecuente y comprende entre el 40 al 60% del total. Hay que notar que el colangiocarcinoma es diagnosticado únicamente entre el 5 al 10% de todos los tumores periampulares que causan compresión compresivos ámpulares, duodenales y pancreáticos.

Un pequeño porcentaje de paciente menos del 10% pueden presentar un tumor difuso que afecta a todo el conducto biliar extrahepático y en estos casos, la cirugía casi nunca es curativa, y la supervivencia es pobre.

En general el manejo quirúrgico del colangiocarcinoma extrahepático esta basado en la localización anatómica. Del tal forma que colangiocarcinoma hiliar y perihiliar se consideran juntos y el distal de forma separada.

La cirugía para el HCCA (colangiocarcinoma hiliar) requiere manejos quirúrgicos cada vez más agresivos, como excisión biliar ductal supra-duodenal, linfadenectomía distal, colecistectomía, reconstrucción bilioentérica, y en la mayoría de los casos hepatectomía parcial. La cirugía para el cáncer biliar ductal distal consiste en cualquiera de las siguientes pancreaticoduodenectomía o menos frecuente excisión biliar ductal local.

## ***CAPÍTULO NO. 2.0 PRESENTACION CLINICA.***

La **ictericia** se presenta en un 90-98% de los pacientes con colangiocarcinoma extrahepático. Además se presentan una serie de datos clínicos no específicos, que incluyen pérdida de peso 29%, dolor abdominal 20%, y ocasionalmente fiebre 9%. El **prurito** es el síntoma más común, ocurre en más del 30% de los pacientes, y precede al desarrollo de la ictericia. Es digno de mencionar que la

ictericia puede estar ausente si el colangiocarcinoma es intrahepático o afecta solamente al conducto hepático principal derecho o izquierdo a un lóbulo o segmento biliar obstruido.

Si el tumor se disemina y afecta la vena porta, se desarrolla atrofia hepática lobar ipsilateral, en cualquier caso la elevación aislada de fosfatasa alcalina puede ser un hallazgo de laboratorio. La delineación pre operatoria y la afectación de tumor, en la vena porta principal o sus ramas es vital para la planeación quirúrgica. A pesar que presenta un alto de rango contaminación bacteriana en obstrucción biliar completa o incompleta la colangitis es poco frecuente al inicio de colangiocarcinoma.

La frecuencia de colangitis y bacteriemia se incrementa marcadamente con cualquier instrumentación endoscópica o percutánea del tracto biliar. Y la complicación infecciosa es alta con la colocación de endoprótesis biliares. Por lo que es controversial el uso de endoprótesis en pacientes ictericos sintomáticos.

Hay estudios que muestran el incremento de hasta 2 veces las complicaciones asociadas con la colocación pre operatoria de endoprótesis, a pesar de algunos reportes que muestran lo contrario, las endoprótesis fallan en la mejoría o en la disminución de la mortalidad pre operatoria. En contraste varios grupos afirman que el uso pre operatorio de endoprótesis no causa alteración, y es posible observar en algunos grupos, la normalización de la coagulación, reducción de niveles de la circulación de endotoxinas y la mejoría de la función inmune y renal. La opinión en general, a pesar de las complicaciones asociadas al uso de endoprótesis, es que se recomienda su uso de rutina en el manejo de HCCA.

## **CAPÍTULO NO. 3.0 COLANGIOCARCINOMA**

### **3.1 BIOLOGIA TUMORAL**

Aunque no se ha identificado el agente causal para el colangiocarcinoma, se han identificado patologías que resultan en condiciones agudas o crónicas que lesionan el epitelio ductal, y que predisponen a su desarrollo.

El **colangiocarcinoma oculto** sea identificado en más del 40% de especímenes de autopsia y del 9-36% del tejido hepático removido después del trasplante en pacientes con colangitis esclerosante primaria (CEP). Hay nueva evidencia que la **pericolangitis**, la **colangitis esclerosante** y el **colangiocarcinoma** presentan un mismo espectro dentro del mismo proceso.

70% de los pacientes con CEP sufren de enfermedad inflamatoria intestinal, principalmente **colitis crónica ulcerosa**. El diagnóstico de colangitis esclerosante precede al reconocimiento de la enfermedad intestinal subyacente. Otro grupo de pacientes que desarrollan colangiocarcinoma, son aquellos con enfermedad quística biliar congénita, quistes de colédoco o enfermedad de Caroli. De un 2.5% a un 28% de los casos ocurre transformación maligna del epitelio del quiste congénito.

Adicionalmente factores que desarrollan esta patología son: infección del tracto biliar con parásitos endémicos del sureste de Asia, a saber: *Clonorchis sinensis* y *Opisthorchis viverrini*, colelitiasis, hepatolitiasis y colecistectomía previa, todas ellas se han relacionado con una gran ocurrencia de CC (colangiocarcinoma). Aunque el grado de incremento del riesgo se desconoce. La colangiohepatitis oriental, una rara forma de colangitis piógena asociada a múltiples litos intrahepáticos, se asocia con 5-12% de rango de riesgo. Menos

documentado están el estado de portador crónico de tifoidea, exposición a varios carcinógenos químicos, incluyendo asbestos, dióxido torium, y nitrosaminas.

Aunque con mucho todos los colangiocarcinomas son **adenocarcinomas diferenciados**, Sako et al, han subclasificado a los colangiocarcinomas en **papilar** y **difuso**, basado en su apariencia microscópica. El conocimiento de un orden único en el crecimiento del CC y sus variantes deben ser considerados cuando se seleccione la terapia quirúrgica apropiada. Sin embargo las características del crecimiento local o metastásico y no el tipo histológico, dicta la resecabilidad quirúrgica.

En general, la diseminación hematogena es rara, mientras que las metástasis nodales se presentan en un tercio de los casos. La diseminación subepitelial más allá del grosor, de los márgenes tumorales es común, y la diseminación longitudinal puede extenderse de 15-20 mm proximalmente y de 5-10 mm distalmente, dependiendo del tipo de tumor. Los tumores proximales invaden venas y nervios en un 20% y 80% de los casos respectivamente.

El tumor multicéntrico ocurre más frecuentemente con la variante **papilar** y puede reflejar cambios del epitelio biliar. Esta variante comprende 10% de todos los colangiocarcinomas y crece primariamente como un tumor polipoide intraluminal suave con propensión limitada y con crecimiento transmural. Lleva un pronóstico más favorable y afecta más comúnmente a la porción media y distal de conducto biliar.

La variante **nodular**, ocurre más comúnmente en el conducto biliar superior y medial, generalmente se presente como una masa fibrosa con proyecciones intraductales. La variante **esclerosa** comprende 70% de todos los tumores en

el hilio y aparece como una lesión anular en la pared del conducto con infiltración tumoral longitudinal y radial. Las raras variantes **difusas** generalmente se presentan con una participación extensa en el conducto biliar extrahepático íntegro y gradualmente ligamento hepatoduodenal. En raras instancias, tumores u otros colangiocarcinomas afectan a los conductos biliares estos incluyen las metástasis tumorales, tal como cáncer colorrectal y otras neoplasias primarias, así como tumores carcinoides.

Mientras los colangiocarcinomas intrahepáticos o periféricos se manifiestan comúnmente como masas hepáticas grandes, bien definidas, los colangiocarcinomas extrahepático se presentan en su mayoría como pequeñas masas de hipo atenuación o engrosamiento de la pared de los conductos biliares con obstrucción.

### **3.1.1 Patrones de crecimiento tumoral**

Hay diferentes patrones de crecimiento del colangiocarcinoma hiliar:

- **Infiltración de los conductos biliares (obstructivo),**
- **Exofítico (forma de masa),**
- **Polipoideo.**

La forma infiltrante es la más común y resulta en un engrosamiento focal de las paredes del conducto biliar con la consecuente obstrucción y dilatación pre-estenótica del mismo. En otros casos se observa una combinación de infiltración ductal y crecimiento exofítico.

## ***CAPÍTULO NO. 4.0 EVALUACION DIAGNÓSTICA***

Descrito desde 1965 el T. de Klastkin aun continúan siendo un reto para el diagnóstico como para el manejo quirúrgico para el cirujano, es una entidad rara, alcanzan sólo el 0.5% de los casos nuevos de neoplasias.

Laboratorio de hepatología:

El hígado esta relacionado con diversas funciones fisiológicas. Ello implica que las pruebas encaminadas a valorar la función hepática puedan estar alteradas en múltiples trastornos. Sin embargo ninguna de estas determinaciones aunque orientativas, es específica de la enfermedad subyacente, por lo que los resultados de las mismas siempre deberá interpretarse dentro del contexto clínico al que nos enfrentemos, es más la historia clínica y los hallazgos en la exploración física nos darán la base para solicitar las diferentes pruebas de función hepática de que disponemos, así como para interpretar adecuadamente sus resultados. Ver Tabla 4.0

<b>TABLA 4.0 DETERMINACIONES DE LABORATORIO UTILIZADAS PARA LA VALORACIÓN DE LA FUNCIÓN HEPÁTICA.</b>	
<b>Determinación enzimática</b>	<b>Pruebas de función</b>
<b>Enzimas de citolisis</b>	Bilirrubina
-Alanina aminotransferasa (TGP o ALT)	Urobilinógeno
-Aspartato aminotransferasa (TGO o AST)	Ácidos biliares
<b>Enzimas de Colestásis</b>	<b>Proteínas:</b>
-Gammaglutamil transpeptidasa (GGT)	Albúmina
-Fosfatasa alcalina (FAL)	Globulinas
-5'-nucleotidasa	Colinesterasa

<b>Otras:</b>	Factores de coagulación
<b>Deshidrogenasa Láctica (DHL)</b>	Amoniaco
<b>Glutation - S - transferasa</b>	Otras : lípidos , carbohidratos

#### **4.1 Evaluación preoperatoria:**

En un paciente con sospecha de colangiocarcinoma hiliar (HCCA) deben seguirse 4 objetivos primarias:

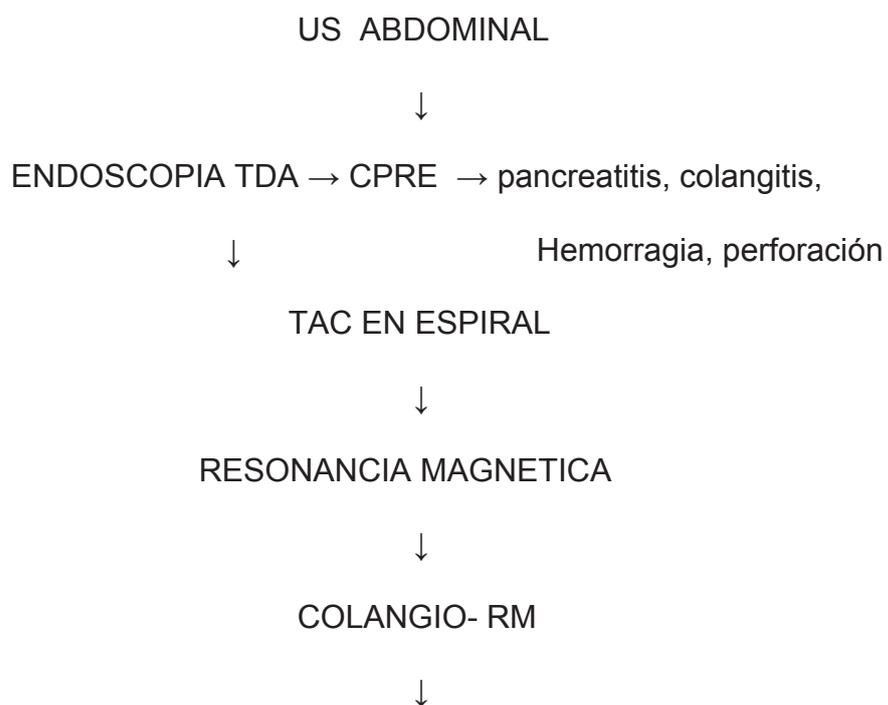
- **Valoración de la extensión y nivel de afectación del tracto biliar y vena porta.**
- **Evidencia de atrofia biliar hepática o patología hepática concomitantemente.**
- **Extensión o presencia de enfermedad nodal y/o metástasis a distancia.**
- **Evaluación del estado físico global del paciente para la operación.**

El análisis radiológico debería incluir siempre la extensión del tumor, presencia o ausencia de infiltración hepática, compromiso vascular (principalmente las arteria hepática o vena porta), metástasis hepáticas, metástasis a ganglios linfáticos y especialmente metástasis hepáticas.

Pasos diagnósticos actuales ante la sospecha de obstrucción de la vía biliar.

- **Ecografía permite rápida y fácil detección de la presencia y nivel de la estenosis de los conductos biliares.**
- **Estudio de la vía biliar: colangiografía**
- **En los casos poco claros de puede efectuar una CPRE, para obtener muestras histológicas o citológicas.**

**GRAFICO 4.1 FLUJOGRAMA SUGERIDO DE MANEJO DE HCC:**



ANGIO-RM



TAC POR EMISION  
DE POSITRONES

Con lo anterior se obtiene información suficiente acerca de la invasión local tumoral, clasificación Bismuth-Corlette, afección vascular, de ganglios linfáticos, metástasis hepáticas, y descartar con alto nivel de confianza diagnósticos diferenciales de la obstrucción biliar, y resecabilidad de casos tumorales.

#### **4.2 Tac espiral:**

Si no se puede efectuar RM, para evaluar extensión del tumor y resecabilidad. La selección apropiada de los estudios radiológicos necesarios para la evaluación en pacientes con HCCA han experimentado una evolución significativa en los últimos años. Hasta recientemente, es más común obtener TAC abdominal contrastada, colangiograma transhepático percutáneo y en casos seleccionados, un arteriograma celiaco y de mesentérica superior con fase tardía de portografía para calcularla resecabilidad. Los avances en la tecnología de imagen a limitado la instrumentación biliar, se tiende a preferir uso de ultrasonografía dúplex y colangiografía con resonancia magnética.

#### **4.3 USG dúplex:**

Es no invasivo y un operador calificado puede identificar el sitio de obstrucción biliar, así como la presencia o ausencia de afectación de vena Porta, con un 93% de sensibilidad y 99% de especificidad. Este resultado, comparado favorablemente con otros métodos invasivos como la angiografía con tomografía computada. La eficacia de la Resonancia

Magnética con Colangiografía como medio no invasivo, adquiere relevancia y da información precisa de la anatomía del árbol biliar intra y extrahepático, así como del nivel de afectación tumoral, y la presencia de nódulos metastásicos o metástasis a distancia, se ha visto bien documentado y tiene todo para remplazar a la Colangiografía percutánea y endoscópica.

#### **4.4 Colangiopancreatografía retrograda endoscópica (CPRE)**

Este método descrito en 1991, consiste en la realización de una endoscopia de TDA y tras intubar endoscópicamente la papila o ámpula de Vater se inyecta material de contraste que permite visualizar la vía biliar a través de fluoroscopia. Las posibles complicaciones incluyen la pancreatitis post intervención colangitis, hemorragia y perforación. La tasa de complicación fue de 4.95%, es una técnica operador-dependiente en la que 3-10 casos no se consigue canular el conducto ó solo la opacificación incompleta de la VB. En derivaciones biliodigestivas ó Bilroth II, se reportan fallas del 10-48%.

Este estudio no muestra el tumor, sino los defectos de relleno en la luz, siendo importante en los tumores biliares extrahepáticos, incluyendo los tumores de Klatskin, ya que el patrón de crecimiento es en su mayoría infiltrante ductal con engrosamiento de la pared y obstrucción del segmento afectado. Tiene valor limitado para los colangiocarcinomas periféricos intrahepáticos que surgen de ductos intrahepáticos microscópicos y dan un crecimiento en masa en el parénquima hepático. La sensibilidad para la diferenciación entre estructuras benignas y malignas es del 90% con un a especificidad de solo 70%. Sin embargo, no permite realizar la estadificación de los tumores biliares.

#### **4.5 Ecografía:**

La modalidad más utilizada es la ecografía, que muestra hasta un 100% de sensibilidad en la detección de dilatación ductal intra o extrahepática, el colangiocarcinoma hiliar con infiltración ductal se manifiesta típicamente como una masa lisa hipocogénica asociada con engrosamiento mural y obliteración del conducto biliar. Para la demostración de la infiltración de la vasculatura adyacente al tumor, el doppler color espectral son herramientas útiles. La ecografía transesofágica, por otro lado, provee información detallada sobre patologías en la porta hepática y especialmente el conducto biliar común con una precisión diagnóstica comparable con la CPRE.

#### **4.5 Tomografía axial computada (TAC):**

Con ayuda del contraste se ha aumentado la capacidad de en la evaluación del abdomen superior, con esto se pueden realizar reconstrucciones multiplanares de alta calidad, que ayudan a mostrarla anatomía del sistema biliar. Además las fases de realce arterial y porto venoso están claramente separados, y las estructuras vasculares pueden ser visualizadas adecuadamente.

Los colangiocarcinomas intrahepáticos periféricos se presentan como lesiones de aspecto de masa con márgenes irregulares, que típicamente muestran un realce tardío debido a la captación del contraste intersticial. La delimitación de los márgenes del tumor se dificulta aún más por la dilatación ductal biliar focal coexistente, aunque esto es a veces la única manifestación microscópica del colangiocarcinoma.

Con la TAC tiene una exactitud hasta del 100% en la detección de tumores hiliares, en fase arterial hepática y del 86% en fase portovenosa, sin tener en consideración la apariencia morfológica del tumor. La exactitud para estimar la resecabilidad es de 60-86% con una sensibilidad del 56-76%.

La sensibilidad y especificidad para la diferenciación de las causas benignas y malignas de la estrechez del conducto biliar varía entre 82-90% y 65-80%, respectivamente.

#### **4.7 Colangiografía por resonancia magnética (RM):**

La colangio-resonancia, permite evaluar tanto la vía proximal como la distal a la obstrucción en forma que combina en forma simultánea, los hallazgos de la colangiografía endoscópica retrógrada y la colangiografía transhepática percutánea, y que combinada con secuencias convencionales de resonancia magnética permite identificar el nivel de la obstrucción, caracterizar la lesión, realizar el estudio de extensión determinar la resecabilidad en las lesiones malignas. Por lo tanto este estudio permite realizar en una sola exploración, un estudio completo de lesiones como el colangiocarcinoma. Permite obtener secuencias y proyecciones con volumen como la CPRE y finas en plano coronal y axial. Es la mejor técnica no invasiva, con contraste endovenoso, permite el estudio de la enfermedad extraductal. Las indicaciones en cuanto su utilidad identifica la VB extra hepática y conducto biliar derecho e izquierdo y anastomosis en el 100%, variantes anatómicas solo el 24%. Litiasis del tracto biliar peripancreático en el 90%. Tiene ciertas limitaciones como es una menor resolución espacial a nivel de conductos intrahepáticos periféricos, su valor es diagnóstico. Permite visualizar conductos con de 1mm de Ø, y tiene una duración de 20 minutos. Requiere ayuno por 4 horas, evitar marcapasos, prótesis metálicas, claustrofobia del paciente.

Los tumores hiliares pueden ser identificados como estenosis irregulares de los segmentos del conducto biliar, concurrente asociado a dilatación pre estenótica del conducto biliar intrahepático. Los CC tienen un alto contenido de tejidos

fibrosos y mayormente hipovasculares por lo tanto con galodinio aparecen hipointensos en relación al parénquima hepático que los rodea, tanto en fase arterial como portovenosa.

#### **4.7 La colangio-resonancia**

Ha demostrado una sensibilidad del 98% para detectar estenosis, conductos aberrantes y del 96% para identificar el nivel de obstrucción, 95% para detectar anomalías de conducto cístico. Sin embargo la sensibilidad disminuye al 85% cuando se trata diferenciar entre estenosis benignas y malignas.

Detección de invasión tumoral a vasos arteriales y venosos: sensibilidad a invasión arterial 50%, especificidad 93%, global 89% a nivel de afectación venoso 78%, especificidad 91%, global 89%. La exactitud entre la colangioresonancia y la cppe son comparables.

##### **4.7.1 Criterios semiológicos de malignidad:**

(Igual para CPRE y C-RM)

- **BENIGNOS:** estenosis progresivas concéntricas, bordes regulares
- **MALIGNOS:** estenosis abruptas de bordes irregulares, dilatación simultánea de la vía biliar y pancreática (signo de doble conducto)

#### **4.8 Angioresonancia:**

Con la angioresonancia puede ser detectada la invasión tumoral arterial de vasos arteriales y venosos. Estudios recientes reciente muestran una sensibilidad para la invasión tumoral del 58%, una especificidad del 93% y una exactitud global del 89% y sensibilidad para la invasión venosa tumoral del 78% una especificidad del 91% y una exactitud global del 89%.

#### **4.8 TAC por emisión de positrones (PET):**

La PET con fluorodeioxi-glucosa (FDG) ha probado su valor en la detección y caracterización del cáncer. Se caracteriza por su alta sensibilidad en visualizar el tejido metabólicamente activo, y el cuerpo entero puede ser evaluado en una sola sesión. El valor del PET en diagnóstico de los colangiocarcinomas hiliares todavía no está muy claro. La mayoría de las publicaciones se basan en grupos de pocos pacientes que no permiten obtener conclusiones claras.

La confirmación histológica pre-operatoria puede ser difícil de obtener. Las biopsias percutáneas con aguja y las biopsias por cepillado endoscópicas son fidedignas solo si identifican malignidad (sensibilidad menor al 50%), y una excesiva dependencia en resultados negativos, puede ser errónea la oportunidad de reseccionar la lesión en forma temprana y adecuada. Mientras que la vasta mayoría de las estricturas extrahepáticas, particularmente las estricturas hiliares con resultado sugerente de HCCA, el diagnóstico histológico no es mandatorio antes de la exploración.

### ***CAPÍTULO NO. 5.0 ABORDAJE QUIRÚRGICO.***

En la indicación para la colocación de endoprótesis biliares pre operatorias, característico entre los diagnósticos diferenciales alternativos puede proveer dificultad diagnóstica, si no imposible, incluso aun intra-operatoriamente. En ausencia de clara evidencia de irresecabilidad, todo presunto HCCA debe ser considerado para resección.

Aunque los avances en estudio de imagen permite definir la localización anatómica extensión de la afectación tumoral, la ciencia detrás de la selección de pacientes adecuados que se someterán a cirugía radical aun no está bien

delineado. En seguida evaluamos y comparamos diferentes tipos de criterios para irresecabilidad

### 5.1 Criterios de irresecabilidad.

<b>TABLA 5.1 CRITERIOS DE IRRESECABILIDAD</b>
<b>Co-morbilidades medicas que limitan la capacidad del paciente a cirugía mayor</b>
<b>Enfermad hepática subyacente prohibitiva para resección hepática, necesaria para cirugía curativa, basada en imaginología preoperatoria.</b>
<b>Extensión biliar bilateral con afectación de troncos secundarios.</b>
<b>Oclusión de la Vena Porta</b>
<b>Atrofia lobar con afectación contralateral de la vena porta</b>
<b>Tumor contralateral con extensión a troncos biliares secundarios</b>
<b>Evidencia de metástasis a nivel nódulos linfáticos N2</b> (metástasis peri pancreáticas -cabeza solamente- paraduodenal, periportal, celiaco, mesentérica superior, y/o nódulos pancreático duodenales posteriores)
<b>Presencia de metástasis a distancia</b>

Criterios de irresecabilidad:

- 1) **Compromiso bilateral de conductos hepáticos hasta las ramas biliares secundarias.**
- 2) **Infiltración de la vena porta principal**
- 3) **Infiltración de la arteria hepática**

4) **Compromiso de la vena porta contralateral en el compromiso unilateral de los conductos biliares y metástasis.**

5) **Otras: metástasis hepáticas**

## 5.2 Estadificación.

Afectación ganglionar del tronco celiaco, arteria mesentérica superior o localización para-aórtica, atrofia de un hemi-hígado con invasión biliar contralateral hasta las ramificaciones secundarias, la invasión de ramas biliares segmentarias en un hemi-hígado y la invasión vascular contralateral.

La evaluación de la función metabólica y de síntesis hepática a través de pruebas de laboratorio estándar, permiten evaluar la reserva de parénquima hepático. Los pacientes Child B y C no son candidatos para cirugía curativa, si la resección hepática es requerida.

## 5.3 Sistemas de Estadificación.

Se han propuesto estadificaciones post operatoria para colangiocarcinoma (CC). Los 2 más comúnmente usados son usando el sistema de estadificación tumor, ganglio, metástasis, creados por la American Joint Committee on Cancer (AJCC) y la clasificación modificada de Bismuth-Corlette para HCCA.

TABLA 5.2 SISTEMA DE ESTADIFICACIÓN PARA HCCA (AJCC)			
<b>Estadio 0</b>	Tis	N0	M0
<b>Estadio I</b>	T1	N0	M0
<b>Estadio II</b>	T2	N0	M0
<b>Estadio III</b>	T1,2	N1,2	M0
<b>Estadio IVA</b>	T3	cualquiera	M0
<b>Estadio IVB</b>	cualquiera	cualquiera	M1
<p>Tis, carcinoma in situ; T1, tumor invade tejido conectivo sub-epitelial (T1a) o estrato fibromuscular (T1B); T2 Invasión de tejido conectivo perifibromuscular; T3 invasión de estructuras adyacentes, ej. Hígado, páncreas, duodeno, estomago, vesícula biliar, colon o estomago; N1 metástasis en conducto cístico, peri-colédoco, y/o ganglios linfáticos hiliares; N2, metástasis en tejido peri-pancreático (solo cabeza), paraduodenal, periportal, celiaco, mesentérica superior, y/o ganglios linfáticos pancreático-duodenal posterior; M0 sin metástasis a distancia; M1 metástasis distancia. HCCA colangiocarcinoma Hilar</p>			

El compromiso de los ductos biliares fue categorizado por Bismuth y Corlette y de acuerdo con su clasificación:

**Tipo I** compromete solo el conducto biliar común distal

**Tipo II** compromete la confluencia de los conductos hepáticos de derecho e izquierdo

**Tipo III**

(tipo IIIA)

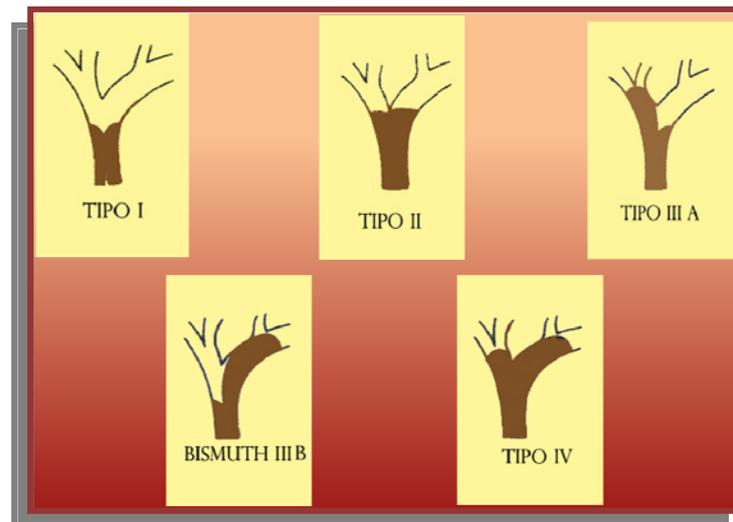
Compromete  
confluencia

conducto

biliar

(tipo IIIB)

Compromete



la  
del

hepático

derecho

la

confluencia del conducto hepático biliar izquierdo

**Tipo IV** Compromete la confluencia secundaria derecha e izquierda.

Esta clasificación de Bismuth y Corlette es una guía importante de la extensión quirúrgicamente requerida, ya que las resecciones pueden ir desde resecciones del conducto biliar extrahepático en bloque, hasta la hemipatectomía.

**GRAFICO 5.0 CLASIFICACIÓN BISMUTH-CORLETTE**

Ambos sistemas están basados enteramente en la extensión del tumor primario y su infiltración dentro del sistema ductal hepático y no toma en cuenta otros factores, como la potencial afectación de la arteria hepática y vena porta por el tumor, y el estado funcional subyacente del hígado. Todos los factores mencionados determinan la operabilidad de cada paciente y la afectación de la vena porta por si sola fue un predictor independiente de resecabilidad. La falla de ambas clasificaciones es que presta poco valor a otros factores clínicos y pronósticos además de tener valor limitado en las discusiones de elección pre operatorio de los pacientes y en su planeación quirúrgica.

Chamberlain et al han propuesto un nuevo criterio T- stage para colangiocarcinoma. Esta propuesta es predictiva para resecabilidad, y probabilidad en presencia de ganglios, metástasis a distancia y supervivencia global. Ver tabla 5.3

<b>TABLA 5.3 CRITERIO MODIFICADO T-STAGE PARA COLANGIOCARCINOMA</b>	
<b>T1</b>	Tumor confinado a la confluencia derecha y/o izquierda del conducto hepático sin infiltrar la vena porta o atrofia hepática.
<b>T2</b>	Tumor confinado a la confluencia derecha y/o izquierda del conducto hepático con atrofia hepática ipsilateral, sin infiltración de la vena porta demostrada.
<b>T3</b>	Tumor confinado a la confluencia derecha y/o izquierda con infiltración de una rama de la vena porta ipsilateral con/sin asociada con atrofia lobar hepática ipsilateral; sin infiltración de la vena porta principal (oclusión, invasión)
<b>T4</b>	Alguna de las siguientes: 1) tumor que invade conductos hepáticos derecho o izquierdos 2) afectación vena porta principal.

Varios factores adicionales pronósticos, basados en las características histológicas del tumor primario y la presencia de invasión de vasos sanguíneos, linfáticos o invasión perineural. Después de una resección quirúrgica la

presencia de ganglios linfáticos afectados, márgenes tumorales afectados e invasión tumoral esta relacionada con un peor pronóstico.

### ***CAPÍTULO NO. 6.0 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:***

Otros padecimientos pueden cursar con estenosis y dilataciones de los conductos biliares como: Cálculos biliares, colangitis esclerosante primaria, estenosis benignas inflamatorias.

Diagnósticos diferenciales:

- Ca de vesícula
- Enfermedad metastásicas
- Neoplasias primarias raras (tumores carcinoides)
- Síndrome de Mirizzi
- Lesiones que simulan malignidad (como esclerosis biliar focal)
- Otras causas benignas

### ***CAPÍTULO NO. 7.0 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:***

El colangiocarcinoma hiliar a permitido a los cirujanos una evolución en diagnostico, técnicas quirúrgicas de forma continua en el manejo quirúrgico por su propensión a la invasión local, por su proximidad a la vena Porta, arterias hepáticas y parénquima hepático.

Tras la realización de una laparotomía exploradora, se realiza una exploración completa, mediante exploración manual y ecografía para descartar enfermedad extrahepática o metástasis hepáticas, confirmar la extensión local de un tumor y su relación con las estructuras vasculares. Tras confirmar la resecabilidad se realiza una resección en bloque de la vía biliar, linfadenectomía del hilio

hepático, (incluidos los ganglios retroportales y los de la arteria hepática común) y hepatectomía con inclusión del lóbulo caudado excepto en pacientes con tumores clasificados como Bismuth I. Se reconstruye la continuidad biliar mediante hepaticoyeyunostomía en Y de Roux. La estadificación se realiza mediante la clasificación TNM.

La enfermedad localmente avanzada, inaccesible, tiene como resultado una baja resecabilidad y pobre supervivencia.

Con los recientes avances en radiología intervencionista y endoscópica, algunos clínicos recomiendan un endoprótesis (stent) biliar paliativo, que reemplace la resección quirúrgica como tratamiento estándar en el HCC. Aunque algunos pacientes con enfermedad avanzada y con riesgo quirúrgico prohibitivo, debería ser evaluados para una resección quirúrgica.

Algunos expertos reportan una alta resecabilidad sin incremento de la mortalidad. Cirujanos japoneses han reportado una resecabilidad hasta del 80%, en pacientes con manejo quirúrgico combinado con resección hepática, del conducto biliar y lobectomía del caudado. Este manejo que ha tenido una mayor aceptación, aunque lenta especialmente por cirujanos americanos.

Además, por otra parte, la alta resecabilidad y supervivencia presentada por los japoneses, es cuestión de debate, que parte de si los pacientes japoneses presentan un tipo histológico más favorable o son detectados en estadios muy tempranos.

### **7.1 Márgenes de Resección Negativos.**

Se define como la ausencia de evidencia macroscópica o microscópica de cáncer incluyendo carcinoma in situ o atipia severa, en los márgenes de resección quirúrgica.

Criterios de reseabilidad: estos varían de un centro quirúrgico a otro, vamos a realizar una comparación entre 2 centros de manejo quirúrgico de HCCA, Nagoya en Japón y Lahey en los Estados Unidos.

Nagoya: la resección es evitada por la presencia de carcinoma localmente avanzado, con invasión vascular (tronco vena porta o unilateral, arteria hepática unilateral), metástasis a nódulos hepáticos regionales o a linfáticos paraaórticos. Invasión a órganos extrahepático adyacentes. Lo mismo no son contraindicaciones absolutas. La única que se considera es la afección bilateral de la arteria Hepática o vena porta definida preoperatoriamente por angiografía.

Lahey: ausencia de nódulos linfáticos, metástasis hepáticas y ausencia de invasión extrahepática adyacente. Desviaciones para estas guías de reseabilidad se han observado en ambas instituciones en resección paliativa.

## **7.2 Extensión y Resección**

LAHEY: 100 pacientes, reseabilidad: 25%, edad media: 62 años. Resección paliativa: 3 pacientes jóvenes y en buen estado general.

Exploración quirúrgica: 53 pacientes (53%). Todos con enfermedad localmente avanzada y 2 pacientes con enfermedad tisular metastásica.

Manejo: intubación de tubo en T transmural o hepaticoyeyunostomía con descompresión biliar. Edad media 64 años.

Colocación de stent biliar percutáneo o endoscópico sin cirugía abierta: en 22 pacientes (22%), por enfermedad avanzada o factores de comorbilidad significativa, edad mayor: 73 años.

NAGOYA: reseabilidad global: 79%, 122 de 155 pacientes sometidos a resección, edad media 60 años.

Tratamiento paliativo: 4 pacientes con enfermedad metastásica limitada, identificada en el transoperatorio, en pacientes jóvenes y en buen estado general.

Tratamiento quirúrgico en 10 pacientes (6%), tipo de cáncer irresecable. 6 de estos con enfermedad metastásica, y 4 presentaron con enfermedad localmente avanzada. Edad promedio en enfermedad irresecable: 64 años.

Drenaje biliar percutáneo transhepático: en 23 pacientes (15%), sin cirugía abierta por presentar enfermedad avanzada o factores de comorbilidad significativa. La edad media: 64 años.

### **7.3 Tumores no resecables**

En pacientes de estudios retrospectivos con tumor hiliar no resecable, situados ya sea proximal o conducto hepático común, se manejaron 50 pacientes, de los cuáles 34 se realizó

Colangio-entero Bypass, conducto izquierdo: 28, derecho: 3, ambos conductos: 3 (sistema ductal intrahepático).

Manejo no quirúrgico: 16 pacientes, de los cuáles 4 con drenaje vía endoscópica, 9 percutáneo, y 3 con técnica combinada endoscópica y percutánea.

Complicaciones post procedimientos: 13 de bypass y 4 de drenaje no quirúrgico.

### **7.4 Tratamiento paliativo endoscópico:**

Aunque la resección completa con márgenes histológicos negativos, es el objetivo quirúrgico para HCCA que es alcanzable en la minoría de los pacientes (<30%). Cuando la enfermedad esta localmente avanzada, por metástasis

extrahepáticas y es identificada pre-operatoriamente o en la laparotomía, la terapéutica intervencionista esta dirigida al alivio de la obstrucción biliar que se asocia a síntomas como prurito y colangitis.

Indicaciones adicionales para procedimientos con descompresión biliar incluye facilitar el acceso biliar, para subsecuente braquiterapia intraluminal, y una descompresión paliativa hasta recuperar la función del parénquima hepático en pacientes quienes son candidatos para protocolos de quimioterapia. La intubación transhepática es el método preferido en irresecabilidad reconocida antes de la cirugía. Si es identificada en el transoperatorio, las opciones post operatorias son la colocaciones de stent transhepáticos, transtumorales, o la realización de un derivación bilioentérica. Cuando decidimos entre estas opciones, debemos considerar el estado físico general, edad del paciente, en adición a la expectativa de vida, hay que considerar el riesgo relativo de morbilidad, incluyendo la necesidad de hospitalizaciones frecuentes, visitas médicas, consumo tiempo y limitación de la calidad de vida restante del paciente.

En manos expertas, se puede colocar en la mayoría de los pacientes con HCCA catéteres percutáneos transhepáticos para drenaje. Aunque algunas condiciones tales como ascitis abdominal intratable, sustitución con tumor gigante de hígado y coagulopatía, incrementa el nivel de dificultad, complicaciones derivadas del drenaje percutáneo, estas no son contraindicaciones absolutas. En algunas circunstancias, se requiere la colocación de múltiples stens, cuando estos se colocan son típicamente de plástico interno/externos, y los drenajes externos son drenados en bolsas. Este sistema de drenaje externo puede se puede volverse interno después de color

stems de pared metálica. Estos son preferidos sobre los stens de plástico para aliviar de forma paliativa de la obstrucción biliar, por que requiere menos cuidados y larga duración (**6-8 meses**), el rango de falla global de los stent percutáneos transhepáticos es de **40%** y a un año tenemos un rango de falla del un rango del 50%. Con mínima mortalidad. (7)

Después de un drenaje adecuado, la resolución de la ictericia y síntomas asociados ocurre en días, y si este procedimiento se realiza en condiciones ideales con cobertura de antibióticos de amplio espectro, la morbimortalidad es aceptable. En ausencia de síntomas típicos de infección el hígado no necesita ser drenado, por que sé a visto que solo en el 30% de las masas hepáticas drenadas, se alivia la ictericia. La falla en la resolución de síntomas relacionados con la ictericia es inferior por atrofia lobar y compromiso vascular del lóbulo afectado.

En un estudio Yeung et al, mencionan que en el colangiocarcinoma irresecable, la obstrucción biliar distal el bypass quirúrgico paliativo es superior a la colocación de endoprótesis con una baja incidencia de complicaciones y/o recurrencia de la ictericia. En la obstrucción proximal en el hilio, aun no es claro si el bypass quirúrgico ó el drenaje no quirúrgico es el mejor método para tratar la ictericia y el prurito. (7)

Las razones para no realizar la resección fueron metástasis a nódulos linfáticos a distancia, afección hepática secundaria extensión local vascular, extensión bilobar ductal metástasis peritoneales. Tras la identificación de la irresecabilidad se realizo un intento para realizar un derivación intestinal tomando en cuenta la superficie y longitud ductal para una adecuada anastomosis. Se ascendió una asa de yeyuno proximal en Y de Roux en donde el segmento distal se cerro

con material absorbible, tras abrir el conducto biliar se realizo anastomosis latero-lateral con usando sutura absorbible con sutura continua o puntos separados. Los tipos de bypass biliar-entérico fueron 10 segmento III, 2 segmento III y IV, operación de Logmire 1, conducto hepático izquierdo 1, segmento VI y III, 2

En pacientes con HCCA que se identifican en la laparotomía y esta es irresecable, se puede realizar derivación bilioentérica intrahepática en el segmento hepático III, este procedimiento que también sea descrito en otros procedimientos, provee una excelente paliación, eliminando la necesidad de cambios frecuentes de endoprótesis. En una serie de 20 pacientes de sometidos a derivación bilioentérica del segmento III, no presentaron mortalidad operatoria y se observo un rango del 80% de sobrevida en el seguimiento a 1 año.

#### **7.5 Tratamiento paliativo y adyuvante:**

En esta etapa no hay tratamiento adyuvante para colangiocarcinomas. No hay estudios prospectivos randomizados que demuestren el rol terapéutico de la quimioterapia, braquiterapia, o emisión radiación externa en esta patología. Sin embargo, teniendo en cuenta que el mal pronóstico se asocia con este diagnostico. A los pacientes se les alienta a enrolarse a estudios clínicos fase I y II. Chamberlain et al reportan un selecto grupo de 12 pacientes manejados con catéteres de braquiterapia intraductal, que se cargo con iridium-192 que entregan 2000 cGy en 1 cm. Subsecuentemente estos pacientes fueron tratados con 5000 cGy con emisión de radiación externa cada 5-6 semanas. La media de supervivencia entre el grupo fue de 14.5 meses, con una supervivencia general de 6 meses. Aunque otros documentos similares con

resultados prometedores con radioterapia adyuvante y quimio-radioterapia neoadyuvante, deberían ser considerados en investigaciones y aplicarse selectivamente a todos.

En el presente, el uso de quimioterapia, en el tratamiento de HCCA esta limitado a estudios clínicos. 4 pequeños estudios fase II se han reportado. Una variedad de agentes se incluyen como 5-fluoracilo, streptizotycin, mitomicina C, 1-(2-cloroetil)-3ciclohexil-1-mitrosourea, epirubicin, metotexata, leucovorin y carboplatin, están siendo usados como agentes simples o en combinación. Sanz-Altamirano et al. Reportaron el más prometedor resultado, usando regímenes de 5-fluoroacilo, leucovorin y carboplatin. En un estudio completo tuvieron respuesta completa o parcial con rango del 21.4%. En más reportes, se tuvieron respuestas mínimas menores al 10%.

Recientemente la terapia fotodinámica se a usando como tratamiento paliativo en colangiocarcinoma extrahepático. Pacientes con colangiocarcinoma irresecable Bismuth II y IV fueron tratados con hematoporfirina derivativo intravenoso, seguida 2 días después de fotoactivación intraluminal colangioscópica. No se reportaron morbilidad ni mortalidad en estos procedimientos. La bilirrubina sérica disminuyo y la percepción de la calidad de vida se incremento dramáticamente, la media de supervivencia fue de 14.5 meses, con un aumento en la sobrevida comparado con otros reportes en la media de supervivencia de 4-6 meses sin tratamiento. Aunque esta nueva técnica aparece promisoria la validación de este resultado se espera en investigaciones futuras.

Se puede indicar tratamiento adyuvante 4 semanas tras la cirugía siempre que el estado del paciente lo permita. La pauta utilizada incluye 5FU, 750mg/m<sup>2</sup> en

infusión continua durante 5 días, cada 4semanas, 6 ciclos. Se administro una dosis única de mitomicina C (10mg/ m<sup>2</sup>) al inicio del ciclo. Así mismo se indico radioterapia externa sobre el área de resección, mediante técnica mutiplanar aplicando 60Gy.

Según Lladò et al, la evolución del manejo quirúrgico en su centro hospitalario fue dividido en 2 etapas, antes del 1999 y posterior a esta fecha hasta la actualidad. Muestra un cambio en el diagnostico más preciso y un aumento en la estrategia quirúrgica agresiva. Así la resecabilidad aumento del 26 al 53%. Disminuyo la frecuencia de laparotomía exploradora (LAE) estadificadora del 45% al 22%, se realizo hepatectomía en el 87%, (del 66% al 91%) la resección del caudado se realizo en el 90% de lo casos (del 40% al 89%) realizando la comparación entre el periodo pre 1999 y post 1999 respectivamente.

La morbilidad post operatoria fue del 77%, se reintervino al 28% de los pacientes y la mortalidad postoperatoria fue del 16,4% sin diferencias significativas en los periodos comparados. La supervivencia aumento a 5 años del 26% a 51 % en el periodo posterior a 1999.



## **MATERIAL Y METODO**

### **8.1 Justificación**

La estenosis maligna de la vía biliar es una de las principales causas de ingreso en los hospitales de 3er. nivel con una alta tasa de morbilidad y mortalidad. En nuestro servicio no se ha establecido un proceso para diagnóstico temprano, manejo y seguimiento de esta patología. Por tal motivo se realiza este trabajo para conocer la frecuencia de pacientes que ingresan a nuestro servicio afectados por estenosis maligna de la vía biliar.

### **8.2 Delimitación del problema**

En los pacientes con patología de hígado y vías biliares, pueden cursar con ictericia obstructiva y esta ser de origen maligno. Se desconoce la frecuencia de pacientes con ictericia obstructiva secundaria estenosis maligna. Se pretende determinar la sintomatología de ingreso y su relación con el tiempo de evolución con el diagnóstico precoz, tratamiento oportuno, tipo de manejo quirúrgico y seguimiento post quirúrgico.

### **8.3 Pregunta de investigación**

¿Cuál es la frecuencia de pacientes con estenosis maligna de la vía biliar y cual es el manejo quirúrgico en el servicio de cirugía general de 1992 a 1997?

### **8.4 Planteamiento de la Hipótesis:**

Si se identifican de forma temprana los pacientes estenosis maligna de vía biliar, estos pueden ser susceptibles de un manejo quirúrgico más agresivo curativo y no sólo paliativo. Permitiendo una sobrevida mayor y con menos síntomas de origen obstructivo. De los pacientes en un Hospital de tercer nivel.

### **8.5 Objetivo General:**

Describir el manejo medico quirúrgico de la estenosis maligna de vía biliar, en el servicio de cirugía general de Hospital de especialidades de Centro Médico “La Raza”

### **8.6 Diseño del Estudio.**

Diseño: retrospectivo, observaciones, descriptivo, transversal, abierto de 1992 a 1997, en el servicio de cirugía general del hospital de especialidades del CMN “La Raza”, en pacientes con estenosis maligna de la vía biliar. Análisis estadístico con medidas de tendencia central y de dispersión.

Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes que ingresaron al servicio de cirugía general de Hospital de especialidades de Centro Médico “La Raza” con diagnóstico de ictericia obstructiva, estenosis biliar, estenosis maligna de la vía biliar del archivo clínico del Hospital, la hojas de egreso de los pacientes durante el periodo de 1992 a 1997.

#### **8.6.1 Criterios de inclusión:**

- Edad 18 a 90 años.
- Raza indiferente.
- Pacientes con ictericia derivados al servicio de cirugía general de HE CMR.
- Infecciones por CMV en pacientes trasplantados renales en el Hospital Juárez de México de Abril 2009 a Junio del 2010. MD. Aguilar 48
- Pacientes con diagnóstico de ictericia obstructiva.
- Pacientes con cumplimiento en el seguimiento médico y quirúrgico.
- Expediente clínico del paciente con seguimiento con serología (IgG e IgM) y antigenemia pp65 para CMV post trasplante.

- Concentrado de protocolo de trasplante

### 8.6.2 Criterios de exclusión:

- Pacientes menores a 11 años o mayores de 90 años.
- Pacientes que abandonen seguimiento en esta unidad hospitalaria.
- Falta o desconocimiento del manejo medico de los pacientes estenosis maligna de vía biliar.
- Falta de expediente clínico del paciente

### 8.6.3 Criterios de eliminación:

- Pérdida del Injerto renal.
- Falta de seguimiento medico menor a 3 meses.
- Pérdida de la vida durante los tres primeros meses sin relación a infección por CMV.
- Falta de apego al seguimiento.

A continuación se enumeran las variables para este estudio. Ver tabla 8.6.

Tabla 8.6 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES				
Variable	Definición	Cualitativa	Cuantitativa	Medición

<b>Edad</b>	Al momento del diagnóstico	x	Años
<b>Género</b>		x	Masculino Femenino
<b>Tiempo</b>	Tiempo de sobrevida Post diagnóstico	x	Meses/30días
<b>Ictericia</b>	Colocación amarillenta de los tegumentos	x	
<b>Prurito</b>	Sensación de comezón	x	
<b>Bilirrubinas total</b>	Medición de la concentración	x	(0.01-1.00)
<b>Transaminasas</b>	Medición de la concentración	x	U/L
<b>DHL</b>	Medición de la concentración	x	U/L
<b>Fosfatasa Alcalina</b>	Medición de la concentración	x	U/L
<b>Creatinina</b>	Medición retención azoados	x	0.5-1.0 mg/dl
<b>Tp</b>	Medición de la concentración	x	Testigo segundos

## 8.7 Material y Métodos

Se realizó de 1992 a 1997, el análisis de los pacientes con patología de vesícula y vía biliar, con diagnóstico de estenosis maligna de la vía biliar. En ellos se incluyó el análisis retrolectivo de su patología, con recopilación de estudios de laboratorio como pruebas de función hepática al ingreso y durante su estancia en el servicio de cirugía general; de acuerdo al cuadro de ictericia

obstructiva se indicó en todos los pacientes ultrasonido de hígado y vías biliares, Tac de abdomen y Colangiografía retrograda endoscópica ó Colangiografía percutánea de acuerdo a la indicación del estudio. Se evaluó el nivel de obstrucción del árbol biliar de acuerdo a la clasificación de Bismuth - Corlette, y el tipo de manejo que ofreció al paciente en el momento del ingreso. La sobrevida de acuerdo al sexo, tipo de manejo quirúrgico o paliativo, y de acuerdo a la histología de la tumoración causante de la estenosis del árbol biliar.

*Seguimiento:*

- Seguimiento día 1 semana, semana 3, 4, posterior cita mensual valorando sobrevida del los pacientes.
- Seguimiento clínico evaluando sintomatología de inicio y post tratamiento. Cuando menos por 6 meses.
- Seguimiento a través de la consulta externa con niveles de biometría hemática, bilirrubinas, transaminasas, creatinina, depuración de creatinina.
- Seguimiento Ultrasonográfico de hígado y vías biliares.
- Complicación derivada directa o indirectamente por la obstrucción biliar:
  - Enfermedad pancreática y hepática
  - Colangitis, sepsis abdominal,
  - Enfermedad neurológica

## **8.8 Consideraciones éticas.**

Investigación de Riesgo I como lo menciona la Ley General de Salud, el consentimiento bajo información se le solicitó al paciente al ingreso del protocolo; en todo momento se guarda el anonimato de los pacientes incluidos.

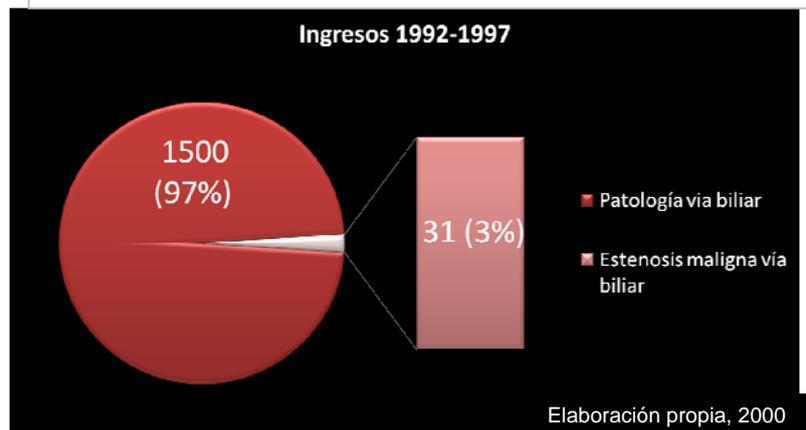
### ***CAPITULO NO. 9.0 ANALISIS ESTADISTICO DE RESULTADOS***

Se utilizó medidas de tendencia central (media, mediana y frecuencia)

## RESULTADOS:

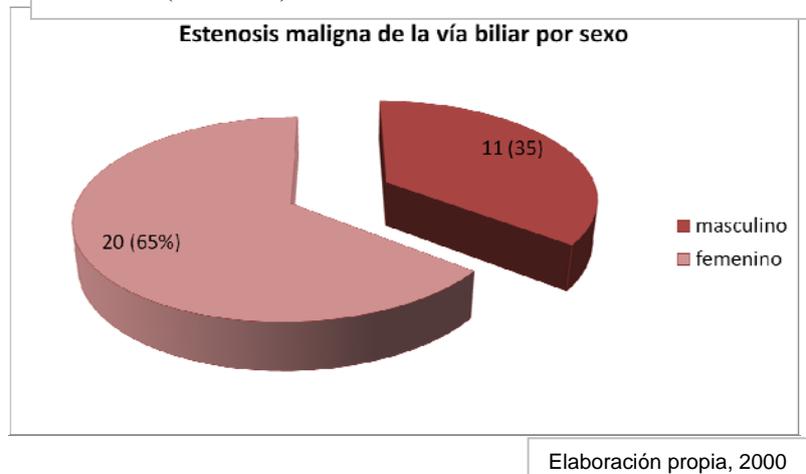
En el servicio de cirugía general en el lapso de 1992 a 1997 se hospitalizaron 1500 pacientes con patología en la vesícula y vía biliar, treinta y un casos 3% se diagnóstico estenosis maligna de vía biliar. Ver imagen 9.1

**TABLA 9.1 INGRESOS CON DIAGNÓSTICO DE ESTENOSIS MALIGNA DE LA VIA BILIAR DE 1992 - 1997**



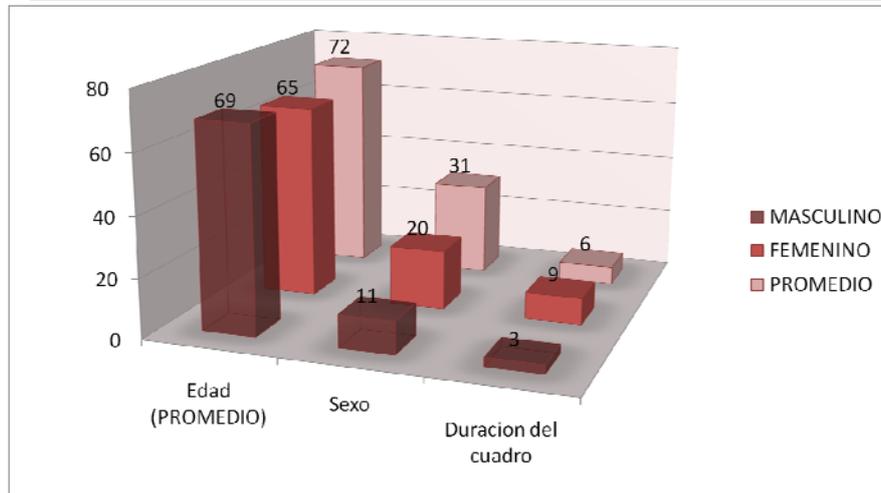
La distribución del por sexo fue de la siguiente manera 11 hombres y 22 mujeres, el predominio por sexo el femenino fue de 2:1, Ver tabla 9.2

**TABLA 9.2 DISTRIBUCION DE ESTENOSIS MALIGNA DE LA VIA BILIAR POR SEXO (1992 - 1997)**



La edad promedio fue de 72 años en general, por sexo fue 69 años para hombres y 65 años para mujeres. La duración de cuadro clínico de inicio fue de 3 meses para hombres y de 9 meses para mujeres. Ver tabla 9.3

**TABLA 9.3 FRECUENCIA DE ESTENOSIS DE ACUERDO A EDAD, SEXO Y DURACION DEL CUADRO INICIAL**



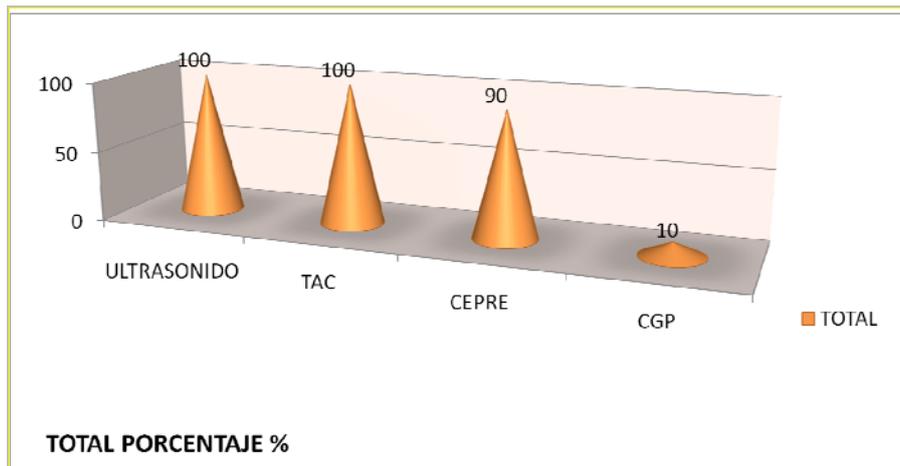
Elaboración propia, 2000

Se realizaron pruebas de función hepática, que se resumen en la tabla 9.4. Además se realizó ultrasonido de hígado y vías biliares, Tac de abdomen en el 100% de los pacientes al ingreso. Colangiopancreatografía retrograda endoscópica en 90% de los pacientes y Colangiopancreatografía percutánea en 10% de los pacientes. Ver tabla 9.5

**TABLA 9.4 VALORES DE LABORATORIO AL INGRESO DE PACIENTES CON EVB**

Laboratorio	Valores de ingreso
Bilirrubina directa	7.2 mg/dl (1.5-19.7)
Bilirrubina Indirecta	7.9 mg/dl (4.0-21.36)
TGO	87.6 U/L (52-136)
TGP	69.5 U/L (32-93)
DHL	163 U/L (245-953)
FA	459 U/L (68-741)
TP	24.88 segundos (10-74)

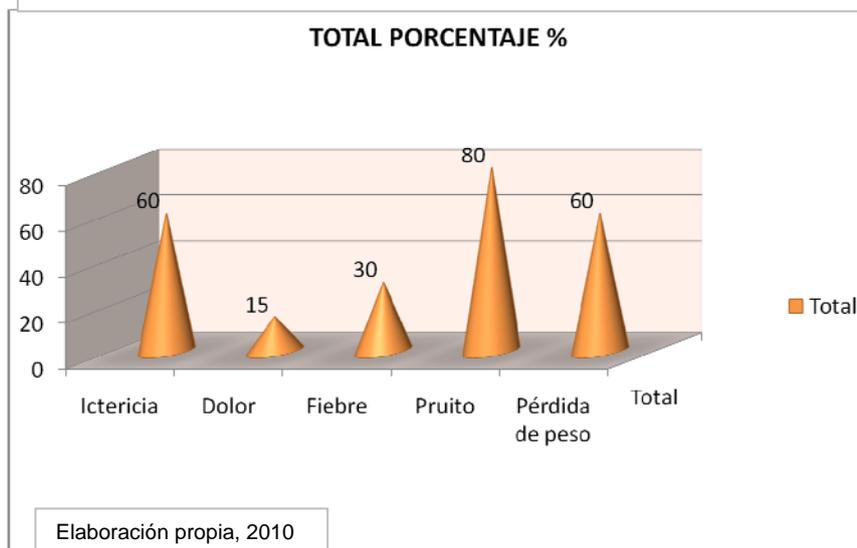
**TABLA 9.5 PRUEBAS REALIZADAS A PACIENTES CON EMVB**



EMVB. Estenosis maligna de la vía biliar

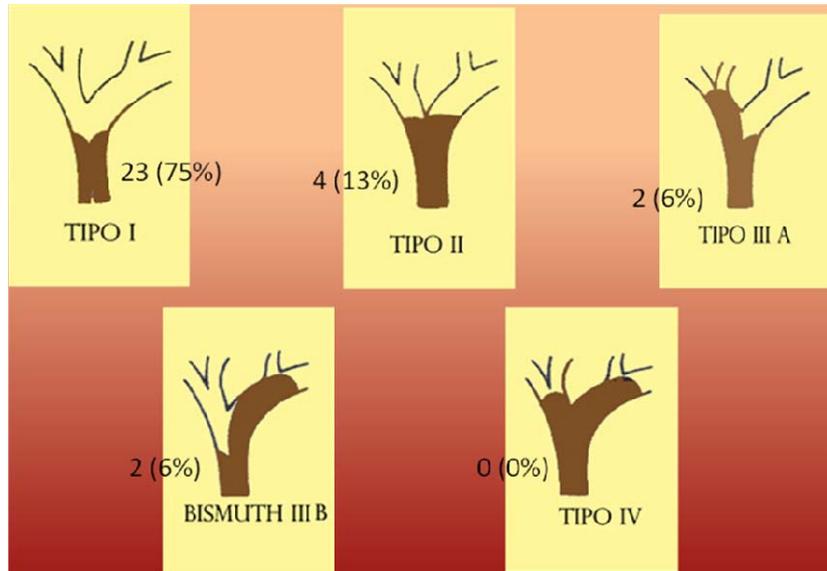
De acuerdo a la sintomatología de ingreso esta fue de la siguiente manera el síntoma más frecuente fue el prurito en el 80%, la ictericia en el 60%, la fiebre el 30% y dolor en el 15% de los pacientes. El dato más significativo fue la pérdida de peso en el 60% de los afectados por estenosis maligna de la vía biliar. Ver tabla 9.6

**TABLA 9.6 SINTOMAS RELACIONADO CON ESTENOSIS MALIGNA DE LA VIA BILIAR**



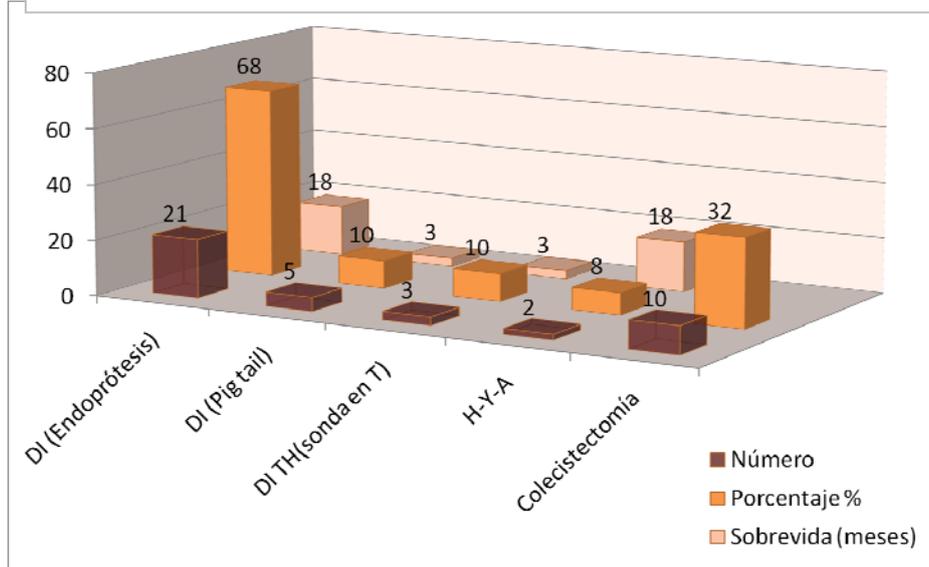
Anatómicamente la estenosis se clasificó como Bismuth I en 23(75%), Bismuth II en 4(13%), Bismuth IIIa 2(6%) y Bismuth IIIb 2(6%). Ver imagen 9.0

**GRAFICO 9.0 ARBOL BILIAR PARA LA CLASIFICACIÓN BISMUTH-CORLETTE**



Los procedimientos realizados en los pacientes fueron los siguientes se practico drenaje interno con endoprótesis en 2(6%), drenaje externo con catéter de pig tail 5(16%), Ferulización con sonda en T transhepática en 3(10%, hepaticoyeyunoanastomosis en 2 (6%). En 10 (32%) pacientes existió en antecedente de colecistectomía.

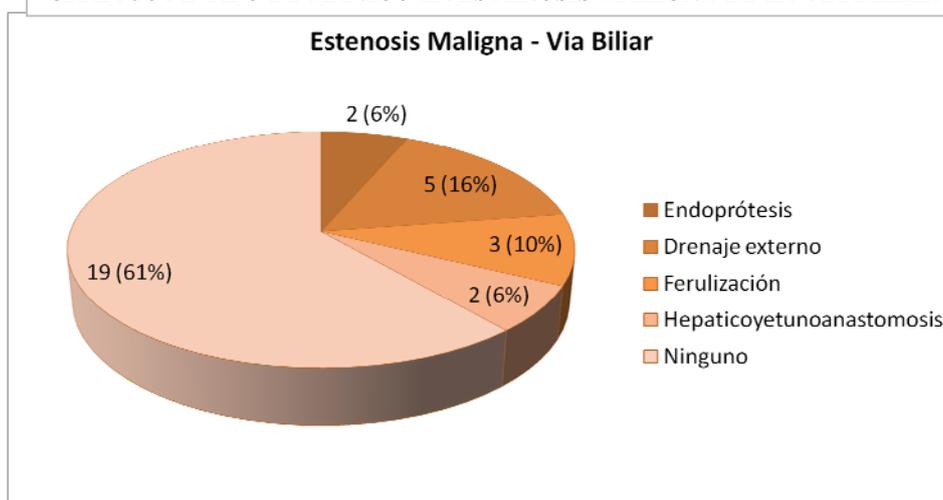
**TABLA 9.7 SOBREVIDA Y PORCENTAJE DE ACUERDO A TIPO DE PROCEDIMIENTO EN ESTENOSIS MALIGNA DE LA VÍA BILIAR**



Elaboración propia, 2010

La sobrevida con respecto a estos procedimientos es de 18 meses, con catéter pig tail 3 meses, drenaje con sonda en T 3 meses, y con hepaticoyeyunoanastomosis de 18 meses. Ver tabla 9.7 y gráfico 9.3

**GRÁFICO 9.1 TIPO DE MANEJO EN ESTENOSIS MALIGNA DE LA VIA BILIAR**



Del tipo de reporte histopatológico fue compatible con adenocarcinoma 13 (42%) y colangiocarcinoma en 18 (58%). Ver tabla 9.8 que relaciona el hallazgo histopatológico con la sintomatología.

**TABLA 9.8 SINTOMATOLOGIA DE ACUERDO A VARIEDAD HISTOLÓGICA**

## ***DISCUSION***

El los pacientes diagnosticados de tumor de Klatskin, la resección quirúrgica es el único tratamiento que puede ofrecer posibilidades de supervivencia a largo plazo. La mediana de supervivencia de los pacientes con enfermedad irresecable es de solo 6 meses, el tratamiento paliativo, ya sea quirúrgico o drenaje percutáneo, puede mejorar transitoriamente los síntomas, pero no prolongar la supervivencia. A pesar de los avances en las técnicas de imagen, que facilitan la correcta estadificación preoperatoria, sólo un 30-50% de los pacientes evaluados son finalmente resecados en la mayor parte de las series. (1,2,3,5,7,8)

Por otra parte, el tratamiento adyuvante no a demostrado su eficacia después de resecciones R0 ni tras resecciones con afcción microscópica de los márgenes de resección. Así las posibilidades de supervivencia de los pacientes con tumor de Klatskin están fundamentalmente en la cirugía. El progresivo aumento de la agresividad quirúrgica se ha traducido en un incremento de los índices de resecabilidad y del porcentaje de pacientes resecados con márgenes invadidos y como consecuencia de la supervivencia. Launois et al, y posteriormente otros autores mostraron que las posibilidades de lograr una resección radical aumentan mediante la asociación sistemática de una hepatectomía a la resección de la vía biliar. Así mismo esta ampliamente aceptado que la resección hepática debe incluir el lóbulo caudado, con lo que es posible reducir el número de pacientes con márgenes positivos. Este concepto, fue difundido por Nimura et al, esta basado en el conocimiento de la anatomía del drenaje biliar del lóbulo caudado que se produce en ambos conductos hepáticos (4,11,5,12) Ello aplica que en esta región anatómica este

más frecuentemente afectada por el tumor, o sea asiento de recidivas.  
(13,14,15)

Otro aspecto técnico que permite aumentar la resecabilidad es la resección portal. Autores como Neuhaus et al defienden la estrategia quirúrgica de la no-touch technique, que incluye de forma sistemática la resección en bloque de la bifurcación portal. En el caso del drenaje biliar muchos grupos defienden que este método permite reducir la bilirrubina, pero no mejora el estado nutricional, la función hepática ni la mortalidad post operatoria. Por otra parte, se ha demostrado un incremento en las complicaciones sépticas post operatorias. Algunos grupos consideran el drenaje en paciente con bilirrubinas  $> 200 \mu\text{mol/l}$ . Pues en este grupo de pacientes la morbilidad post operatoria es mayor. (16,17,18,19, ,7)

## **CONCLUSIONES**

En conclusión, En el tratamiento del tumor de Klatskin se realiza una correcta estadificación y se aplica una estrategia quirúrgica agresiva en casos bien seleccionados, se obtienen unos índices de resecabilidad próximos al 50%. Aunque la morbimortalidad post operatoria es elevada, los resultados en supervivencia lo justifican plenamente.

HCCA es tumoración poco común con paradigmas apropiados en el tratamiento y en evolución. Más pacientes se presentan con ictericia causada por obstrucción biliar, sin embargo a menos que presenten prurito intratable, complicaciones por colangitis, la descompresión percutánea y endoscópica debe evitarse hasta antes de la consulta quirúrgica.

Avances en tecnología en imagen e intervencionista como en el campo de las imágenes en RM, incluyendo la colangio-resonancia magnética, las nuevas secuencias de pulso, la compensación de movimientos respiratorios e imágenes en paralelo, han contribuido a mejorar las imágenes del abdomen. Las terapias endoscópicas en la que se tiene cuidado en la selección de pacientes para terapia quirúrgica y sirve de ayuda para evitar cirugía innecesaria. Sin embargo la resección quirúrgica es la única terapia que ofrece una oportunidad

## **RECOMENDACIONES AL ESTUDIO**

- Captación de pacientes en etapas tempranas por hospitales de 2º. Nivel
- Favorecer apego por el paciente al servicio cirugía general
- Tiempo de seguimiento a mediano plazo
- Paciente que abandona tratamiento o seguimiento derivar a psicología y trabajo social
- Realizar PFH y GGT iniciales a pacientes con Ictericia
- Seguimiento post quirúrgico para evaluar calidad de vida y sobrevida en los pacientes manejados con derivación o manejo quirúrgico paliativo o radical.

## **BIBLIOGRAFIA.**

1. Tompkins R, Thomas D, Wile A, Longmire W. "Prognostic factors in bile duct carcinoma". *Ann Surg* 1981;194(4): 447-55
2. Launois B, Campion JP, Brissot P, Gosselin M. "Carcinoma of the hepaticus hilus". *Ann Surg* 1979;190(2): 151-7.
3. Nakeeb A, Pitt H, Sohn T, Coleman J, Abrams R et al  
"Cholangiocarcinoma" *Ann Surg* 1996; 224(4): 463-75
4. Launois B, Terblanche J, Lakernhal M et al "Proximal bile duct cancer: high respectability rate an 5-year survival". *Ann Surg* 1999; 239(2): 266-75
5. Reynoso R, Morán MA, Sánchez N. "Colangiocarcinoma primario con extensión intraduodenal" *Med sur* 2002; 9(1):15-7
6. Burke E, Jamagin W, Hochwald S, et al "Hilar Cholangiocarcinoma, patterns of spread, the importance of hepatic resection for curative operation and a presurgical clinical staging system" *Ann Surg* 1998; 228 (3): 385-94
7. Pichlmayr R, Weimann A, Klempnauer J, et al "Surgical treatment in proximal bile duct cancer. A single-center experience" *Ann Surg* 1996; 224(5): 628-38
8. Kosuge T, Yamamoto J, Shimada K, et al. "Improved surgical results for hilar colangiocarcinoma with procedures including major hepatic resection" *Ann Surg* 1999; 230 (5): 663-71
9. Madariaga J, Iwatsuki S, Toro S, et al. "Liver resection for hilar cholangiocarcionomas: a study of 62 cases. *Ann Surg* 1998; 227(1):70-9

10. Schlitt H, Weimann A, Klempnauer J, et al. "Peripheral hepatojejunostomy as palliative treatment for irresectable malignant tumors of the liver hilum" *Ann Surg* 1999; 229 (2): 181-6
11. Branum G, Pappas T, Meyers W. "The management of tumors of the ampulla of Vater by local resection" *Ann Surg* 1996; 224(5), 621-7
12. Sánchez M. "Colangiografía por resonancia de las enfermedades hepatobiliares" Centre de diagnòstic per la imatge. Barcelona España, Marzo 2004
13. Llado L, Ramos E, Torras J, et al "Radical resection of hilar cholangiocarcinoma, Indications and results" *Cir. Esp.* 2008, 83(3); 139-44
14. Yamamoto T., Nakahira A., Kubo S., Ichikawa., et al "Cholangiocarcinoma in a double bile duct" *J gastroenterol hepatol.* 2006; 21(2): 1859-60
15. Yeung YP, AhChong AK, Wong WC et al "Biliary-enteric bypass in unresectable malignant hilar biliary obstruction" *Ann Coll Surg.* 2000(4),9-12
16. Tsao Jane, Nmura Yuji, Kamiya Junichi et al "Management of hilar cholangiocarcinoma comparison of an American and Japanese experience" *Ann Surg* 2000; 232(2): 166-74
17. Sánchez M. "Colangiografía por resonancia magnética en las enfermedades hepatobiliares" Centre du diagnostic per la imatge clinic marzo 2004, sept. Pp:1-9

18. Zech E.J., Shoenberg S.O. et al "Cross sectional imaging of biliary tumors: current clinical status and future developments" *Eur Radiol.* 2004;14: 1174-87
19. Edward CS., Lain Kent M. Chu, Chang Yau Io "Choice of palliation for malignant Hilar Biliary Obstrucción" *Am J Surg*, 1992;(163); 208-12

## ANEXO NO. 1

### HOJA DE DATOS DE RECOLECCION PACIENTE

<b>RECEPTOR</b>	<b>PACIENTE</b>	Expediente		<b>FECHA</b>
Edad	Años	Sexo	Masc 1 fem 2	
<b>DX DE INGRESO</b>	<b>DX DE EGRESO</b>			
<b>FECHA DE INGRESO</b>	<b>FECHA DE EGRESO</b>	<b>INICIO SINTOMATOLOGIA/SEMANAS</b>		
<b>DX PRE OPERATORIO</b>		<b>RESULTADO PATOLOGIA:</b>		
<b>DX POST OPERATORIO</b>				
<b>CIRUGIA REALIZADA</b>		<b>EVOLUCION POS QX.</b>		
<b>CIRUJANO</b>				

SINTOMAS DE INICIO	1er. mes	2º. Mes	3er mes.	4º. mes
MALESTAR GENERAL				
PRURITO				
ASTENIA				
ADINAMIA				
FIEBRE				
PERDIDA DE PESO				
DOLOR CSD				
ICTERICIA				

SINTOMAS DE INICIO	5o. mes	6o. Mes	7º. mes	8º. mes
MALESTAR GENERAL				
PRURITO				
ASTENIA				
ADINAMIA				
FIEBRE				
PERDIDA DE PESO				
DOLOR CSD				
ICTERICIA				

**ANEXO No. 2**

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS LABORATORIO**

Lab/sem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Hb												
Hto												
Plaq												
Leucos												
Neutróf												
Linfosc												
Anormales												
Glucosa												
Urea												
BUN												
GGT												
Creat												
Triglic												
Colest												
AST												
ALT												
BI												
BD												
DHL												
FA												
Amilasa												
Lipasa												
Albumina												
Globulina												
Na												
K												
CPRE												
Patología												
COLANGI PERCUT												
USG HVB												
TAC												

**ANEXO NO. 3**  
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

BUSQUEDA BIBLIOGRÁFICA	1 al 30 de enero 1998
ESTRUCTURACIÓN DEL PROTOCOLO	01 febrero al 30 de marzo 1998
RECOLECCIÓN DE DATOS	01 abril 30 de mayo 1998
ANALISIS DE DATOS	01 al 31 de junio 1998
REDACCIÓN FINAL Y PRESENTACIÓN	01 al 30 de julio 1998
IMPRESIÓN Y ENTREGA DE TESIS	Septiembre 1998