

11209

2 ej' 90



# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO, S.S.A.



## CIRUGIA DE LA ENFERMEDAD AGUDA DEL TRACTO BILIAR

### T E S I S

Que para obtener el título de:  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

P r e s e n t a :  
DR. SERGIO ULLOA ZEPEDA



México, D. F.

Julio de 1985

FALLA DE ORIGEN



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

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

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

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

## INDICE

I	INTRODUCCION	1
II	HISTORIA	2
III	EMBRIOLOGIA	5
IV	ANATOMIA QUIRURGICA	6
V	FISIOLOGIA	11
VI	ENFERMEDAD LITIASICA VESICULAR	13
VII	DIAGNOSTICO	21
VIII	TRATAMIENTO	29
IX	COMPLICACIONES DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO	38
X	MATERIAL Y METODOS	44
XI	RESULTADOS	45
XII	DISCUSION	57
XIII	BIBLIOGRAFIA	65

## INTRODUCCION

La cirugía de las vías biliares de urgencia tiene un papel importante en la preparación y práctica del cirujano general, ya que existe un alto porcentaje de cirugías en esta área que se realiza de urgencia. El servicio de urgencias de el Hospital General de Mexico, S.S.A., tiene aproximadamente un 5 % del total de cirugías en este campo, por lo que se debe estar bien familiarizado en este tipo de cirugías para resolver cualquier complicación.

En los últimos años se ha avanzado en el conocimiento de la fisiología y patología de vías biliares, existen nuevos métodos más certeros de diagnóstico, así mismo, en el tratamiento, incluyendo la radiología intervencionista y la cirugía endoscópica.

Por lo anterior se explica que en la actualidad se realiza un diagnóstico y tratamiento más precoz, y así se han disminuido sustancialmente las complicaciones que se producían en los pacientes con una larga evolución mejorando los índices de morbi-mortalidad.

Sabiendo que la predisposición que tienen algunos individuos de padecer patología en las vías biliares, el tratamiento quirúrgico tiene un papel fundamental, por lo que haremos énfasis en este punto en esta tesis.

## HISTORIA (53,77)

No hay documentación suficiente de la cirugía de vías biliares en la época medieval. Se tiene referencia que en los siglos XV y XVI se realizó cirugía experimental en animales.

En 1618 Hildaneus extrajo cálculos vesiculares, aunque no se sabe si fue en un individuo vivo o muerto. En el siglo XIX hubo varios investigadores, los cuales, se interesaban en drenar la vesícula en casos de piocolecisto, Richter sugirió vaciar la vesícula por medio de un trocar, Thudichum sugirió realizar la colecistostomía en dos tiempos, en un primer tiempo realizando adherencias entre la vesícula y la pared, y en un segundo tiempo ya con adherencias se drenaba la bilis al exterior sin diseminarla a la cavidad abdominal, no se conoce que se haya realizado este procedimiento.

En Indianapolis Bobbs en 1867 en una laparotomía exploradora por un tumor encontró un gran número de cálculos libres inesperadamente, realizando una colecistostomía. En 1878 se realizó una cirugía planeada en las vías biliares por J.M. Sims realizando una colecistectomía en una mujer icterica, la cirugía fue un éxito, la mujer mejoró, pero 10 días después fallece de una hemorragia masiva por falta de absorción de vitamina K.

Carl Lagen Buch en Alemania pensaba que los cálculos se forman en una vesícula con patología por lo que se debía extirpar este órgano para prevenir la neoformación de éstos, reali

zando en 1882 una colecistectomía. Posteriormente Courvoisier (considerado el padre de la cirugía biliar moderna) abre quirúrgicamente el cóledoco para la extracción de cálculos.

Mc Burney en 1892 extrajo un cálculo enclavado en el ampulla de Vater mediante una esfinterotomía transduodenal, asimismo Kocher continuó la práctica del acceso transduodenal de el esfínter, Summers en 1900 describe la patología primaria de el esfínter de Oddi.

En la década de los 40 hay un notable adelanto en la cirugía de las vías biliares con la utilización de la sonda en "T" (Kehr y Catell) conociendo mas detalladamente la fisiología del esfínter de Oddi, publicándose estudios manométricos de Mallet Guy y estudios con material de contraste por Gordon y Taylor.

La coledocoduodeno anastomosis latero lateral fue introducida por Riedel en 1892 y populariza por los reportes de Madden. La colangiografía percutanea fue descrita por los médicos vietnamitas y franceses Huard y Do-huan-hop en 1937 en Hanoi y ocurrieron los mayores avances con la introducción de medio de contraste hidrosoluble y la intensificación de imágenes con la fluoroscopia y en 1974 Okuda de la universidad de Shiba introdujo la aguja que lleva su nombre mejorando de esa forma la técnica. La colangiografía transoperatoria fue introducida por Mirizzi en 1932.

(4)

El uso de instrumentos endoscópicos para el coledoco fue reportado por Mc Iver en 1941.

Caroli en francia fue el primero en reportar sus experiencias con el uso de la colangiomanometría en 1946.

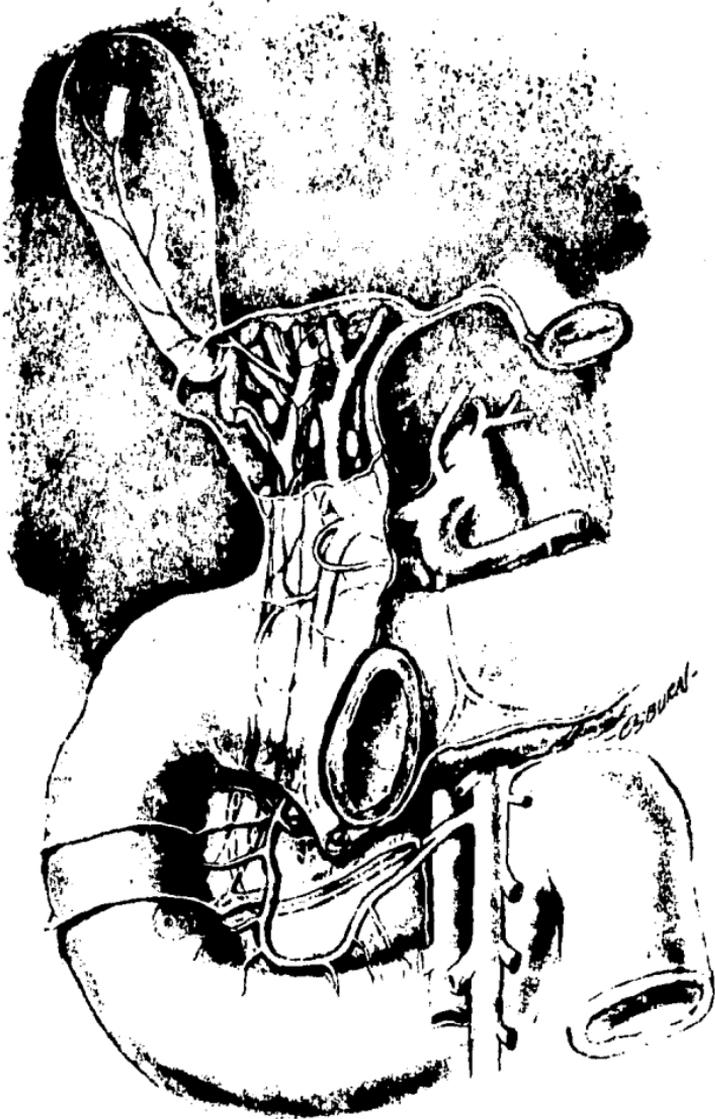
Mazzariello en 1966 inicia la extracción de cálculos residuales en cóledoco con la canastilla de Dormia a través del trayecto fistuloso de la sonda en T.

## EMBRIOLOGIA

El hígado y la región biliar comienzan como un divertículo en la pared ventral del intestino primitivo anterior. Este divertículo es endodérmico en principio y se haya rodeado de mesénquima. El divertículo se divide en una porción proximal y otra distal, la primera llega a convertirse en el hígado y los conductos hepáticos, y la última dará lugar a la vesícula y al conducto cístico. El área entre estas dos porciones da origen al conducto biliar común.

Al igual que en muchas regiones del aparato digestivo el contenido de estos órganos es endodérmico y el material que lo recubre es mesodérmico. Estos divertículos en un principio son tubos huecos pero llegan a obliterarse por la proliferación celular, posteriormente se convierten en canales huecos a medida que se forman las vacuolas, en caso, de no desarrollarse éste, el resultado será una atresia, en caso de vacuolización incompleta se desarrollará una formación septal de la vesícula y de los conductos. (51)

Los primeros indicios del esfínter de Oddi es cuando el embrión tiene 26 mm, apareciendo como capas de células mesenquimatosas al final del coledoco y del conducto pancreático, posteriormente se diferencian de las células musculares independientes de la musculatura duodenal. Después se introducen dentro de la mucosa de la región del ampulla y producen la eminencia llamada papila de Vater. (16,21)



## ANATOMIA QUIRURGICA

La identificación de estructuras durante la cirugía biliar es esencial porque las variaciones anatómicas en esta área son - comunes, por lo que una disección cuidadosa tomando en cuenta estas anomalías debe ser realizada, para evitar complicacio - nes innecesarias.

La vesícula es un órgano de forma piriforme, alojada en una depresión o fosa en la cara inferior o visceral del higa - do, sus dimensiones son en un eje longitudinal de 7 a 10 cms. por 3 a 5 cms de diámetro. La parte que sobresale del borde inferior del hígado es el fondo, el cual, está cubierto en su totalidad por el peritoneo, las otras partes de la vesícula - son el cuerpo y el cuello, el cuerpo se continua con el cue - llo y éste a su vez con el conducto cístico, sobre la cara an - terior del cuello existe una dilatación denominada bolsa de - Hartmann. Este órgano recibe su irrigación por la arteria - cística, rama de la arteria hepática derecha. Existen princ - palmente dos ganglios el del hialo de Winslow y el del ángulo cístico. El conducto cístico se extiende desde el cuello de la vesícula hasta unirse con el conducto hepático común.

Los conductos biliares extrahepáticos se continúan de los intrahepáticos y salen del hígado como conductos hepáticos de - recho e izquierdo que se unen para formar el hepático común, el cual se une al cístico para formar el conducto coledoco, - el cual, termina en la segunda porción del duodeno y se divide en cuatro partes.

- a) Porción supraduodenal; se aloja a la derecha de la arteria hepática y por delante de la vena porta.
- b) Porción retroduodenal; desciende por detrás de la primera porción del duodeno.
- c) Porción Intrapancreatica; pasa por la cara posterior de la cabeza del páncreas, en la cual, labra un surco o tunel.
- d) Porción intraparietal; atraviesa oblicuamente la pared del duodeno, en donde usualmente se une con el conducto pancreático en un solo canal que se abre al duodeno en la papila de Vater, sin embargo, ambos conductos pueden vaciarse al duodeno por aperturas separadas. La irrigación sanguínea del coledoco proviene principalmente de la arteria retroduodenal, rama de la gastroduodenal. (23, 26, 77)

Las anomalías de la vesícula son raras, pero deben ser tomadas en cuenta por el cirujano. Estas son: Agenesia de la vesícula, duplicaciones, vesícula situada a la izquierda con respecto al conducto cístico, vesícula intraparenquimatosa, - "vesícula flotante", la cual, está suspendida del hígado por mesenterio peritoneal y puede dar como resultado torción aguda del órgano.

Las variaciones anatómicas del cístico son importantes - ya que, de no identificar completamente su trayectoria hasta su unión con el hepático común, pueden dar lugar a complicaciones como una fuga de bilis por no haber ligado de forma efectiva el muñón del cístico, así mismo, puede ocluirse parcial o totalmente la vía biliar principal por medio de ligadu

ra cerca de la unión del coledoco o en este mismo, si no están bien identificados estos elementos, o bien puede dejarse una unión del cístico largo o remanente, el cual puede dar complicaciones post-operatorias.

El sitio de unión del conducto hepático común y el cístico es variable pudiendo ser cercano al duodeno o casi en el higado, pudiendo desembocar en el hepático derecho, determi- nando la longitud del colédoco, en ocasiones bajan paralelos causando dificultades en su disección, el conducto cístico puede estar duplicado o estar muy corto o ausente, se une en el lado derecho del conducto hepático común, pero en ocasiones hace una espiral cruzando por la cara anterior o posterior del hepático y su unión es por la cara anterior o posterior respectivamente.

Se han encontrado conductos hepáticos accesorios en el 25 % de los casos de autopsias, en caso de atravesar el triángulo de Calot es posible que puedan ser dañados durante el acto; su desembocadura mas frecuente es en el conducto hepático común, otros sitios son los conductos hepático derecho o coledoco. (49)

Las anomalías de las arterias que irrigan a la vesícula biliar son frecuentes y pueden evitarse por una disección cuidadosa sobre todo en el triángulo de Calot.

La arteria hepática puede originarse en otro sitio que el usual, pudiendose originar de la mesentérica superior. La arteria hepática derecha puede originarse de la mesentérica

ca superior y la izquierda del tronco celiaco o de la gástrica izquierda. Frecuentemente una arteria hepática derecha - originada de un sitio típico, cruza por delante del conducto biliar, en lugar de cruzar por un sitio posterior pudiéndose ocasionar un daño de ésta.

En el 95 % de los casos la arteria cística se origina de la hepática derecha. Siendo las variaciones mas frecuentes: arteria cística, la cual, se origina de la arteria gastroduodenal, dos arterias císticas una de la arteria hepática derecha y otra de la arteria hepática común, o bien, que la segunda se origine de la arteria hepática izquierda cruzando el conducto hepático común anteriormente. La arteria cística puede originarse de su sitio típico pero cruzar anteriormente el conducto hepático común, también pueden existir dos arterias císticas originadas de la arteria hepática derecha estando éstas adheridas al conducto cístico y al cuello de la vesícula. (49)

Las anomalías del coledoco son raras, pero si se encuentran estas anomalías se deben buscar variaciones anatómicas - de los vasos sanguíneos, la malposición o duplicación del coledoco son raras y frecuentemente se encuentran en autopsias.

Se pueden encontrar cinco diferentes variaciones: (49) - Ectopia del cóledoco: cuando éste se vacía dentro del píloro, en el cardias o al final del estomago.

La unión del coledoco y el duodeno es independiente del conducto pancreático.

Bifurcación del coledoco con bocas separadas dentro del duodeno.

Duplicación del coledoco.

Bifurcación del coledoco, una rama entra al duodeno y otra al estomago.

Durante la cirugía de vías biliares deben tenerse en mente todas las posibles variaciones anatómicas por lo que una disección meticulosa debe realizarse, para la identificación de los elementos que vamos a pinzar, cortar o ligar. Este procedimiento es necesario para evitar istrogenias, las cuales, pueden ser de consecuencia mayor.

## FISIOLOGIA

La formación de bilis empieza en los canalículos bilia-  
res a nivel de las membranas de microvellosidades y es deter-  
minada por tres mecanismos: dos mecanismos canaliculares -  
a) el transporte activo de acidos biliares conjugados.  
b) los acidos biliares independiantes por el transporte acti-  
vo de sodio. Y un mecanismo ductular que depende de la secre-  
ción activa de sodio y carbonato que responde a la secretina  
y es mediado por el AMP ciclico. Estos tres mecanismos produ-  
cen aproximadamente de 500 a 1200 ml diarios de bilis.

Los acidos biliares regresan al higado por la via entera  
hepática en un 90 % de los secretados por el higado, por un -  
mecanismo de transporte activo en los últimos 10 cms de el -  
ileon. El contenido de acidos biliares en la bilis es de 2 a  
4 gramos y circula diariamente de 5 a 10 veces, la pérdida -  
por las heces es del 10 % equivalente a 0.2 a 0.4 gramos, el  
cual, es sintetizado diariamente por el higado. Cuando exis-  
te una pérdida excesiva de este material la sintesis de aci -  
dos biliares por el higado no puede compensar esta fuga, y no  
se encontrarán concentraciones normales de bilis en el intes-  
tino.

Los acidos biliares primarios son los acidos cólico y -  
quenodesoxicólico, que son sintetizados a partir del coleste-  
rol (37) y conjugados con glicina o taurina. Los acidos bi -  
liares secundarios son los acidos desoxicólico y litocólico -  
que son formados por la deshidroxilación por las bacterias de

el cólon de los ácidos cólico y quenodesoxicólico.

La función de los ácidos biliares son principalmente - ayudar a la absorción de lípidos, por ser éstos hidrosolubles y tener acción detergente o emulsificadora. También actúan - para la eliminación del colesterol y mantener un equilibrio - de electrolitos y agua en el intestino.

La función principal de la vesícula biliar es de concentrar bilis en aproximadamente un 20 % de su volumen, por la - absorción de agua y electrolitos, posteriormente se descarga su contenido al duodeno despues de la ingesta de alimentos. - Entre alimentos la presión del conducto biliar común es de 12 cms H<sub>2</sub>O, aunque esta presión es menor a la resistencia del el esfínter de Oddi, la bilis pasa a la vesícula por tener menor resistencia en reposo y de este modo es llenada. Durante la digestión las hormonas colecistoquinina-pancreosimina se libe<sub>ra</sub>n produciendo contracción de la vesícula biliar incrementa<sub>n</sub>do su presión a mas de 26 cms H<sub>2</sub>O (67) y disminuye la resis<sub>ta</sub>ncia del esfínter de Oddi entrando la bilis a duodeno.

## ENFERMEDAD LITIASICA VESICULAR

Esta enfermedad es tan común que se presenta en aproximadamente el 20 % de las mujeres por arriba de los 40 años, en el hombre la frecuencia es de 8 % pero en las décadas de los 60 ó 70 llega a tener una mayor proporción a ésta.

Los cálculos están formados por constituyentes de la bilis y dependen de la substancia que predomina para formar los cálculos; la bilis está formada de: colesterol, ácidos biliares, pigmentos biliares, proteínas, carbonato, fosfato, calcio y sodio.

Se pueden dividir los cálculos en tres grupos: de colesterol, pigmentos biliares y mixtos. El 10 % son cálculos que están formados de colesterol, del 75 a 80 % son cálculos mixtos de colesterol y de otros constituyentes de la bilis y el 15 % son de pigmentos biliares.

En cuanto a forma y tamaño pueden ser únicos o múltiples, pequeños o grandes, redondos, coraliformes o facetados.

La patogenesia de los cálculos de colesterol es la siguiente: 1) dieta alta en calorías y de grasas poli insaturadas.

2) Estasis biliar.- cuando existe una oclusión parcial en el drenaje biliar o por desinervación como en la vagotomía troncular por disfunción vesicular por diabetes mellitus.

3) Ingesta de medicamentos como clofibrato o estrogénos.

4) Bilis super saturada de colesterol cuando existe una mayor proporción de colesterol que de lecitina y ácidos biliares, los cuales tienen la habilidad de formar micelas para incorporar - al colesterol que puede ser solubilizado en estas micelas, el

aumento de colesterol o la disminución de las otras sustancias, como las pérdidas excesivas de las sales biliares en la ileitis o alteraciones en la circulación entero hepática precipitan una bilis litogénica.

5) Aumento de la secreción de glicoproteínas en la vesícula biliar o aumento de su absorción de líquidos. (37)

Para los cálculos de pigmentos biliares ocurre una asociación las enfermedades hemolíticas crónicas, enfermedades hepáticas alcohólicas, infecciones biliares y con anomalías del árbol biliar.

Fisiopatología de la colecistitis aguda.— la etiología es una obstrucción del cístico más frecuentemente por un cálculo impactado, en un 90 % de los casos (60), en el otro 5 % la colecistitis es atípica causada por una infección o inflamación que produce la oclusión del cístico. En etapas primarias de la enfermedad la vesícula está distendida por un aumento en las secreciones en su lumen, sus paredes se encuentran edematosas e hiperémicas, la mucosa también se encuentra inflamada, hemorrágica o ulcerada y puede mostrar áreas de necrosis.

En las colecistitis agudas los cultivos de microorganismos son positivos en un 72 % constituyendo un 23 % de cultivos por microorganismos anaerobios (9,71). Las bacterias más frecuentemente aisladas son E. Coli, Proteus, Estreptococo fecalis, Klebsiella y Estafilococo Aereus.

Pueden adherirse a la vesícula, la cual, se encuentra inflamada, estructuras adyacentes a ella como son el epiplón, cólon duodeno y estomago, en caso de persistir la oclusión del -

cístico la vesícula continúa produciendo secreciones encontrando en su interior un líquido claro (hidrocolecisto), o bien, puede infectarse con material purulento en su interior (piocolecisto), las vías de entrada de bacterias son: vía ascendente, descendente de los conductos biliares, vía linfática y hematogena. Si no se da un tratamiento eficaz puede existir una gangrena de la pared y perforación vesicular.

Manifestaciones clínicas de la colecistitis aguda.- el síntoma cardinal es el dolor visceral, presentándose a varios niveles según las estructuras derivadas del tubo digestivo embrionario, la causa principal del dolor es por distensión súbita de la vesícula alcanzando su intensidad máxima de 15 minutos a 6 horas. La crisis dolorosa inicialmente se localiza en epigastrio o hipocondrio derecho, el cual, frecuentemente se irradia hacia las áreas interescapular, escapula derecha o el hombro derecho, éste último vía nervio frénico. El dolor puede ser en hemicinturón relacionado generalmente a un espasmo del esfínter de Oddi. Así mismo, es afectado el nervio vago dando los síntomas neurovegetativos que se manifiestan por náuseas y vómito.

La fiebre usualmente es de grado bajo no mayor de  $37^{\circ}\text{C}$ , la ictericia es poco frecuente, aun sin cálculos en coledoco, y se puede presentar porque la excreción de bilis está reducida por aumento de la presión de los conductos o por la distensión vesicular. (13) O bien la causa de la ictericia puede ser por un cálculo impactado en el conducto cístico que produzca una obstrucción del conducto biliar común, el cual, se -

encuentra dilatado por encima del nivel de impactación, y un -  
 conducto normal por debajo de ésta denominándose esta entidad  
 Síndrome de Mirizzi. (5)

A la exploración física la vesícula generalmente se en -  
 cuentra aumentada de tamaño y puede ser palpable en cerca de -  
 la mitad de los casos aunque se dificulta por el dolor local,  
 la maniobra de Murphy es positiva, cuando se encuentran datos  
 de rigidez localizada en el área vesicular se debe a inflama -  
 ción peritoneal contigua a la vesícula.

Cerca del 75 % de pacientes tienen una remisión esponta -  
 nea en las 48 a 72 horas siguientes, y el otro 25 % no presen -  
 tan remisión y el padecimiento seguirá su evolución. Ahmad -  
 y Gols. (2) encontraron 21.5 % de colecistitis gangrenosa en -  
 las colecistitis agudas. Las complicaciones son:

Hidrocolecisto.- es cuando existe una oclusión completa del -  
 cóstico encontrándose muy distendida, llena de un material mu -  
 coso claro. El dolor generalmente es muy intenso en el cua -  
 drante superior derecho, pero en ocasiones puede existir sola -  
 mente una molestia ligera. A la E.F. se palpa una masa en cua -  
 drante superior derecho, la cual, es dolorosa. Cuando se aso -  
 cia el hidrocolecisto con nódulos mucocutaneos forman el Sín -  
 drome de Kawasaki y se prefiere el manejo médico a menos que -  
 exista peritonitis. (57)

Piocolecisto.- indica la presencia de material purulento den -  
 tro del lumen de la vesícula biliar asociado con un dolor seve -  
 ro en el área vesicular. Thornton y Col. (68) reporta que es -  
 ta complicación tiene una evolución promedio de 8 días y que -

la mitad de los casos se encuentra una piroxia de mas de 38°C y tiene una mortalidad de 25 % por septicemia.

La perforación vesicular aguda es una seria complicación, que ocurre en un 2.75 % de los pacientes con colecistitis aguda, no existe sintomatología ni datos a la E.F. específicos, ni criterios de laboratorio que distingan la perforación de la colecistitis. El promedio de edad es de 63.2 años, el 40 % de estos enfermos tienen enfermedades sistemicas como insuficiencia arterial y lo mas importante para el diagnostico es la sospecha clinica de esta patología. (64,34) Existen tres tipos de perforación: 1) perforación aguda cuando la bilis sale libremente a la cavidad peritoneal por falta de adherencias, siendo ésta la mas severa. 2) Perforación subaguda.- cuando la vesícula se sella por las adherencias formando un absceso sin contaminar la cavidad abdominal, siendo ésta la mas frecuente. 3) Perforación crónica.- existe una comunicacion fistulosa entre la vesícula y otras visceras, generalmente duodeno, cólon, cóledoco o estomago (39,78).

Ileo Biliar.- esta enfermedad se presenta cuando un cálculo grande migra a traves de un trayecto fistuloso generalmente de la vesícula al duodeno y este continúa su camino hasta obstruirse a nivel de la válvula ileocecal. Generalmente esta patología es la responsable de el 2 % de todas las obstrucciones mecanicas del intestino delgado y ocurre casi en su totalidad en ancianos (34,35). Generalmente el tratamiento es la entero litotomía unicamente, ya que, existe formado un drenaje eficaz de la bilis por el trayecto fistuloso. Algunos autores reali-

zan excisión de la fistula y colecistectomía junto a la entero litotomía en un solo tiempo operatorio.

La colecistitis aguda enfismatosa es una complicación se vera caracterizada por la producción de gas dentro de la vesícula, siendo el factor etiológico una oclusión del cístico que ocasiona una reproducción de bacterias anaerobicas (como el - clostridium Perfringes), muchos de estos pacientes son diabeticos y presentan disminución de la circulación arterial en la - región visceral. Las manifestaciones clínicas son mas severas y las complicaciones mas frecuentes teniendo una alta mortalidad.

Vesícula en porcelana.- es formada por la precipitación - de sales de calcio en el lúmen de una vesícula hidrofílica, el calcio es secretado por la vesícula y causa una opacificación viscosa de la bilis visible a los rayos X, rara vez produce manifestaciones clínicas pero del 25 al 50 % de pacientes subse-cuentemente desarrollará cancer de la vesícula. Lattuada y - Col (38) describen solamente tres casos de una serie de 1676 - colecistectomías.

Existen otras colecistopatías que pueden producir sintomalogía similar a la colecistitis como son: la colesterosis, colecistitis glandular proliferativa (54) y adenoma de la vesícula, siendo el tratamiento la colecistectomía.

Coledocolitiasis.- la incidencia de esta patología en re-lación a la colecistitis crónica litiasica es del 15 %, y con relación a la colecistitis aguda es del 12 a 14 % (10, 65).

La fisiopatología es debida al paso de cálculos provenientes de la vesícula al conducto biliar común, los cuales, pueden originar una obstrucción, los cálculos pueden permanecer libres en el conducto o realizar una obstrucción parcial o completa, así mismo, pueden actuar como una válvula dando una obstrucción intermitente. La coledocolitiasis se puede presentar en forma asintomática o con dolor, también puede dar colangitis en un 25 %, pancreatitis aguda en un 8.7 %, litiasis intra hepática en un 8.5 % y con una fístula biliar interna en un 8.7 % (40).

La causa del dolor por la coledocolitiasis es por el aumento de la presión intraductal por una súbita interferencia en el drenaje biliar. La causa de una colangitis aguda es por una obstrucción parcial o completa del cóledoco y se manifiesta clínicamente por la triada de Charcot, la cual, se constituye por fiebre, dolor e ictericia, en un 75 % de los cultivos son positivos a bacterias. Cuando la obstrucción no cede y es por lo regular completa se produce una colangitis aguda supurativa, encontrando material purulento en los conductos, lo cual incrementa la presión intraluminal provocando septicemia y choque, el cual, requiere un drenaje biliar inmediato. Bernhoft y Col (6) encontró que los cálculos de pigmentos biliares dan un porcentaje mayor de colangitis y pancreatitis que los de colesterol.

El tiempo de aparición de la ictericia es variable entre la obstrucción del cóledoco y la aparición de la ictericia, ésta depende de la distensibilidad de la vesícula, de los conductos biliares, el grado del flujo biliar y la capacidad de ab-

sorción de la vesícula; cuando la presión es mayor a los 25 cms H<sub>2</sub>O el flujo biliar se suprime y la bilirrubina conjugada regurgita via linfatica a la sangre.

Si la ictericia continúa o es intermitente puede producir efectos secundarios como prurito por los depositos de bilirrubina en piel, que estimulan las terminales de los nervios sensoriales, esteatorrea por la disminución de acidos biliares - que ayudan a la emulsificación y absorción de lípidos, y también existe disminución de absorción de vitaminas liposolubles como son las vitaminas A, D, E y K, ésta última repercute en la síntesis de protrombina desarrollando alargamientos en los tiempos de coagulación.

Si la obstrucción del sistema biliar es prolongada puede producirse una cirrosis biliar secundaria, así mismo, los cálculos en las vies biliares pueden producir una colangitis esclerosante secundaria, por la inflamación e infección, ésta se caracteriza por un engrosamiento de los conductos y una estrechez en su interior (44).

En raras ocasiones los cálculos se originan primariamente en los conductos biliares intrahepáticos o extra hepáticos y cuando son formados es debido a la estasis o la infección que predisponen su formación. En la enfermedad de Caroli que consiste en una estasis ductal intrahepática asociada con cálculos y colangitis es un ejemplo de ella. Esta enfermedad se desarrolla lentamente y se confunde con colangitis recurrente. Dayton y Col. (11) refieren que esta enfermedad es preneoplásica y ante esta condición aconseja realizar biopsias hepáticas y de los conductos.

## DIAGNOSTICO

Aunque en los últimos años ha habido adelantos notables - en los métodos diagnósticos, un estudio clinico completo es el que nos dará mas datos diagnósticos adecuados y un tratamiento mas eficaz.

Exámenes de laboratorio: la hiperbilirrubinemia es un dato frecuente encontrado en pacientes con patología del tracto biliar, el aumento de bilirrubina causado por este tipo de patología es la directa o conjugada, la cual, es debida a una - obstrucción de la via biliar principal, aunque en algunos ca - sos de colecistitis aguda puede existir hiperbilirrubinemia - sin existir cálculos en el conducto biliar común (13).

Las transaminasas en un 40 % se elevan en la colecistitis aguda, pero éstas se elevan de una manera mas breve y menor - que cuando existe un daño hepático celular. Generalmente la - elevación es de 2 a 5 veces mas que su cifra normal. Vango - ssun y col. (73) reportan que en la pancreatitis secundaria a litiasis la TGP se eleva a lo doble de su valor en un 92 % y - la relación TGP/TGO es mayor a 1 en un 88 %.

La fosfatasa alcalina se eleva precozmente en un 25 % en la colecistitis aguda usualmente menos del doble que lo nor - mal y en la coledocolitiasis generalmente su elevación precede a la ictericia y la elevación persiste mas tiempo despues de - desaparecer la obstrucción.

En la colecistitis aguda encontramos aumento de los leuco - citos de 10 a 15 000 por ml<sup>3</sup> con elevación de los polimorfonu - cleares. Ahmad y col (2) encontró en la colecistitis gangreno

sa que mas de la mitad de los casos tenían 15 000 leucos o mas.

Otra prueba que puede ser diagnóstica y terapeutica es el tiempo de protrombina, que se encuentra alterado frecuentemente cuando existe ictericia obstructiva o por daño hepatocelular; cuando es de tipo obstructivo es por falta de absorción de vitamina K, y su administración por via parenteral corregirá el tiempo de protrombina, pero cuando existe daño hepatocelular el hepatocito no sintetiza los factores de coagulación - con la administración de la vitamina K no habrá corrección del tiempo de protrombina.

#### GABINETE

Ha existido un gran adelanto en este campo desde que fueron inventados los rayos X finales del siglo XIX, desde entonces se practica un gran número de procedimientos radiograficos en los cuales se emplean medios de contraste, así mismo, han existido adelantos en la ecsonografía, medicina nuclear, tomografía axial computarizada y procedimientos radiológicos por la endoscopia y actualmente se realizan estudios con la resonancia magnetica nuclear.

Diagnostico Radiológico.- un estudio que es el mayor realizado e indispensable en el paciente de urgencia son las placas simples de abdomen, un estudio, el cual, es practicamente inocuo, no es invasivo dando información de mucha utilidad en el paciente que sufre una crisis aguda. Las estadísticas reportan del 10 al 15 % de los cálculos biliares son radio opacos realizando el diagnóstico por este método, así mismo, es posible visualizar recha<sub>2</sub>amientos de estructuras intraabdomina<sub>2</sub>

les, distribución anómala del gas, como aire dentro de las vías biliares por una fístula biliar interna, aire dentro de la vesícula biliar por una colecistitis enfisematosa que también puede aparecer una área de gas en la periferia de la vesícula por infiltración del aire hacia la línea intromural o la submucosa, o una vesícula opacificada por la calcificación de sus paredes (vesícula en porcelana), así mismo, se pueden observar niveles hidroaéreos por una peritonitis localizada o generalizada, como en una perforación vesicular libre a la cavidad, se pueden observar cálculos dentro de la luz intestinal con datos de obstrucción intestinal por un íleo biliar y se diagnostican otras patologías abdominales (20).

Colecistografía oral.— por este método se emplea medio de contraste para visualizar la vesícula administrando el medio de contraste por vía oral, generalmente, el ácido iopanoico, — el cual, se absorbe por vía enteral y se elimina por la bilis, posteriormente pasa a la vesícula y es concentrado este medio de contraste, la radiografía es realizada 12 horas después de su ingesta opacificando la vesícula biliar observando los cálculos radiolúcidos en su lumen, posteriormente, se le da una comida con grasas para observar su vaciamiento y detectar los cálculos pequeños, por este método se detectan del 90 a 95 % — de los cálculos en vesícula. La no visualización de la vesícula la ocurre en la presencia de una obstrucción del cístico o por una inflamación de la mucosa de la vesícula, para que tenga validez este estudio se debe descartar: que no exista una función hepática alterada (bilirrubina no mayor de 3 mgs), que — haya sido ingerido el material de contraste y que no exista vó

mito, diarrea ni mala absorción intestinal.

Colangiografía intravenosa.— es un método, el cual, se emplea material radiopaco administrado intravenosamente, excretándose por la vía biliar; para poder tener una mejor visualización del cóleddoco se emplean cortes tomográficos. Este estudio es de utilidad cuando se sospechan cálculos dentro del cóleddoco. Los inconvenientes de este método son que pueden provocar: reacciones vasomotoras, náuseas, vómitos, hipotensión y raramente anafilaxia; los pacientes con bilirrubinas séricas mayor de 3 mg% hay pobre visualización de las vías biliares, en algunos casos se emplea mayor dosis o se administra a infusión continua. Es de utilidad realizar este procedimiento preoperatoriamente para planear si es necesario realizar una exploración de las vías biliares.

Colangiografía percutánea.— este estudio tuvo un impulso importante cuando se introdujo la aguja de Chiba mejorando su efectividad y el índice de complicaciones. Este método es invasivo y puede tener complicaciones por lo que algunos autores recomiendan que debe realizarse en el pre-operatorio inmediato debe tenerse cuidado que los tiempos de coagulación se encuentren en los límites normales. La colangiografía percutánea es un excelente estudio, el cual, demuestra eficazmente el sitio de la obstrucción, generalmente, este estudio se practica posterior a un ultrasonido, el cual, indica una dilatación de las vías biliares, se puede colocar un cateter de drenaje en un conducto biliar en el pre-operatorio, el cual, mejorará las condiciones del paciente (4) Juttijudata y col. (30) reporta que se diagnostica por este método el 97.3 % de las coledocoli

tiasis, 100 % en cálculos intrahepáticos. Con una morbilidad de 4.6 % causada por hemoperitoneo en 1.8 %, fuga de bilis - 2.8 %, no habiendo mortalidad en su reporte.

Colangiografía retrograda.- por este método se pueden visualizar las vías biliares a través del endoscopio, utilizando aparatos flexibles, los cuales, hacen posible visualizar el ámpula de Vater e introducirle un cateter para la administración del medio de contraste. Para realizar este estudio se debe seleccionar adecuadamente al paciente para saber los beneficios que puedan obtenerse, ya que, es un procedimiento sumamente molesto, en muchas ocasiones no es posible pasar el medio de contraste a toda la vía biliar por un problema obstructivo muy severo, visualizando solamente el extremo distal. Sus mayores - indicaciones para realizar el diagnóstico diferencial de la ictericia o cuando es sospechado un cancer de la ámpula, sus principales complicaciones son la presencia de pancreatitis - aguda e infarto al miocardio, la pancreatitis puede ocurrir en aproximadamente el 1 %.

Colangiografía transoperatoria: este estudio es de mucha utilidad para el cirujano para decidir el procedimiento quirúrgico mas apropiado, la utilidad de este método se debe principalmente a la técnica empleada. Machi y Col (48) utiliza el - medio de contraste concentrado (sin diluir) cuando el coledoco tiene un diametro normal o ligeramente dilatado y cuando el cóledoco tiene un diametro de 2 cms ó mas administra el medio de contraste diluido, por este método existe una cifra alta de - falses positivos o negativas. Levin (42) reporta que en una - serie realizada cuando se encontró una colangiografía transope

ratoria anormal hubo un 16 % de falsas positivas.

Ultrasonografía.- desde sus primeras aplicaciones clínicas ha existido un gran adelanto por este método, siendo su principio físico básico que las imágenes reflejadas por ultrasonido son diferentes según el tipo de estructura estudiada y pueden dar diferentes imágenes, las tres estructuras básicas son: gas, líquido y sólido.

Sus primeras aplicaciones clínicas fueron por los 60s con imágenes estáticas, posteriormente, se perfeccionaron las imágenes en la escala de Gris, posteriormente, no solo se obtuvieron imágenes estáticas sino dinámicas, la vesícula biliar tiene un contenido líquido, el cual, es un buen conductor del sonido por lo que es posible detectar cálculos o alguna colecistopatía en 90 a 97%, también se detecta el lodo biliar denominándolo bilis ecogénica, los cálculos dan sombras ecofringentes, los cuales, confirman el diagnóstico, además, de la visualización de cálculos se obtienen datos sobre los diámetros de la vesícula, engrosamiento de las paredes, así mismo, es posible detectar dilatación de los conductos biliares intrahepáticos, el coledoco puede ser visualizado, sin embargo, este método no puede delimitar su trayectoria por diversos obstáculos teniendo un bajo porcentaje en el diagnóstico de la coledocolitiasis. Siegel y col (63) realiza un estudio comparativo utilizando la ultrasonografía en el transoperatorio para la detección de coledocolitiasis con la colangiografía transoperatoria, reportando una efectividad en la ultrasonografía de 91.8 % y en la colangiografía de 73.2 %, además reporta que este método no es invasivo y evita el uso de material de contraste.

El ultrasonido tiene ventajas en relación a otros métodos por su rapidez, es inocuo, no es invasivo y puede ser repetido las veces que sea necesario, por lo que ha sido considerado como procedimiento inicial en el manejo del paciente con patología del tracto biliar, dejando los métodos invasivos para cuando se requiera información adicional en el estudio del paciente.

Tomografía axial computarizada.- en este estudio se utilizan los rayos X que penetran al paciente y son detectados por sensores, los cuales, mandan la información a una computadora, la cual, los procesa en una escala de gris, según, la densidad del tejido y manda la información gráficamente en cortes seccionales.

Los cálculos vesiculares que tienen un porcentaje alto de calcio son visibles por este método, pero los cálculos con poco contenido de este material no pueden ser distinguidos de las alteraciones de la bilis normal, pero, si puede delimitar engrosamientos de la pared vesicular y diferenciarla de los tejidos adyacentes, así mismo, da información valiosa en las neoplasias dando mas información que otros métodos. Mitchel (55) reporta una comparación entre el TAC y la ultrasonografía en coledocolitiasis reportando que en la TAC con administración de medio de contraste tiene una efectividad en el diagnóstico de 84 % y la ultrasonografía solamente el 19 %.

Gamaografía dinámica de vías biliares.- este estudio se basa en la administración de radiofármacos utilizando el  $Tc^{99m}$  -IDA (ácido imino disacético), este radiofármaco es captado por-

el hígado y eliminado por los conductos biliares, existiendo rápida visualización de la vesícula biliar, cóledoco y duodeno en caso de colecistitis aguda con oclusión del cístico la vesícula no es visualizada, en caso de una oclusión parcial del cóledoco son visualizados los conductos proximales dilatados con demora del paso de la substancia radioactiva a duodeno, y en caso de obstrucción completa existe buena captación en el hígado pero no hay visualización de las vías biliares ni paso al intestino. Otras indicaciones para el uso de este método son: la evaluación de la dinámica biliar, perforación de vesícula biliar en la verificación de la permeabilidad de las anastomosis bilio intestinales, y en la colecistitis alitiásica tiene un diagnóstico certero en el 93 % de los casos siendo este estudio de elección (8,17). Este estudio se puede realizar a diferencia de otros que se utiliza medio de contraste cuando los niveles de bilirrubina sérica son de 20 a 25 mgs.

Este estudio es de fácil aplicación, prácticamente sin complicaciones y cuando tiene una indicación adecuada da información de gran utilidad.

Colangiomanometría.— por este estudio se determina la presión de los conductos biliares, siendo la presión normal de  $12^+$ , posteriormente, se le infunde solución fisiológica para determinar las variaciones, es utilizado frecuentemente por los cirujanos europeos reportando un incremento en el diagnóstico en los cálculos en el cóledoco y su porción distal, así mismo, alteraciones en el funcionamiento de el esfínter de Oddi.

## TRATAMIENTO

Existe una disolución médica de cálculos vesiculares en -  
 pacientes seleccionados, se ha utilizado el ácido quemodesorico-  
 cólico para la disolución de cálculos de colesterol (rediololoi  
 dos), en vesículas funcionales, dando una efectividad de 25 %  
 (29)  
 Otro epímero de este fármaco es el ácido ursodesoxicólico, tie-  
 ne la ventaja de requerir menos dosificación con una ventaja -  
 de 28 %, dando menos efectos secundarios como diarrea y altera-  
 ciones hepáticas (14). La recurrencia de cálculos es alta en  
 estos pacientes, ya que, presentan una alteración en la bilis-  
 o en el funcionamiento vesicular.

## TRATAMIENTO QUIRURGICO

El cirujano general debe tener una amplia preparación y -  
 experiencia en la patología biliar, debido a que, en esta área  
 existe una gran variedad de variantes anatómicas, dificultades  
 técnicas y accidentes a los que se puede enfrentar por lo que  
 es indispensable el conocimiento de diversas técnicas para po-  
 der manejar satisfactoriamente los hallazgos transoperatorios,  
 y a los accidentes quirúrgicos que pudieran ocurrirse durante  
 el acto operatorio.

Colecistectomía.- Es el procedimiento quirúrgico mas rea-  
 lizado en esta área de cirugía, cuando se realiza una colecis-  
 tectomía por un cirujano con adecuada preparación o con una su-  
 pervisión adecuada es una cirugía relativamente segura, con -  
 una mortalidad baja de 0.5 % con pronóstico bueno a corto y -  
 largo plazo. También puede ser un procedimiento con muchas di-  
 ficultades técnicas, que se requiere una gran experiencia y -

buen criterio, ya que, de no actuar de esta manera pueden ocurrir severas complicaciones.

Las indicaciones para la cirugía electiva son: colelitiasis, colesterolesis, cólecistitis glandular proliferativa, vesícula en porcelana, tumores benignos o malignos de la vesícula, en casos de fístula biliar interna, pacientes que posterior a una colecistostomía recidivan a causa de cálculos inadvertidos o de reciente formación y cuando se realiza una pancreatoduodenectomía con derivación biliar interna (38,39,54, - 76, 78).

Las indicaciones para la cirugía de urgencia son: colecistitis aguda litiasica, hidrocolecisto, piocolecisto, colecistitis enfisematosa, colecistitis aguda alitiasica, ruptura traumática de la vesícula, ruptura vesicular aguda, peritonitis biliar, en trombosis de la arteria hepática originando gangrena vesicular, y torción de la vesícula que produce necrosis con o sin perforación.

La mayoría de los reportes de la literatura aconsejan la cirugía temprana en la colecistitis aguda, teniendo un menor número de complicaciones operatorias, la mortalidad post-operatoria es menor y se disminuye el número de días-estancia intrahospitalarios (32,45, 61, 75).

Vandersar y Col (72) punciona la vesícula después de la apertura del peritoneo, el líquido aspirado se le realiza una tinción de Gram trans-operatoria, en caso de salir positiva a bacterias G + ó G - le administra antibióticos según el resultado bajando la infección de la herida de 8.5 a 3.8 %. Algunos autores refieren que el uso de antibióticos profilácticos

y el uso de drenajes, no altera el curso de la cirugía electiva (31, 56, 69). Hoover (27) encontró en una serie de colecistectomías en viejos una mortalidad del 2 % y una morbilidad de 20 % en cirugía electiva y cuando se realizó una cirugía de urgencia, ésta ascendió con una mortalidad de 14 % y una morbilidad de 33 %.

Quando existen procesos inflamatorios severos es difícil la identificación y disección de los elementos anatomicos, - por lo que, es necesario realizar una hemostasia cuidadosa, y no realizar ningún acto hasta que se encuentre completamente - identificado el elemento, para evitar accidentes y de esta manera realizar una cirugía mas segura.

Colecistostomía.- cuando no es posible realizar un procedimiento definitivo esta intervención como un procedimiento paliativo es eficaz cuando no es posible extirpar la vesícula, - por encontrarse el paciente en mal estado general, y no poder tolerar un tiempo anestésico prolongado. La colecistostomía - es un procedimiento que puede realizarse en pacientes en estado crítico extrayendose todos los cálculos vesiculares y de - jando una sonda de drenaje, como es el caso de un hidro o piocolecisto o en una perforación vesicular, en la cual, la sonda de drenaje ayudará a formar un trayecto fistuloso externo mejorando la peritonitis biliar y la deshidratación subsecuente para que en otro tiempo con el paciente en mejores condiciones, - ya controladas las enfermedades concomitantes pueda extirparse la vesícula. Walker (76) refiere que en los casos en que se - realizó colecistostomía por no haber podido realizarse la colecistectomía por las condiciones del paciente, realiza además -

una coledocostomía con exteriorización de una sonda en T para que en caso de demostrarse cálculos, se realice su extracción antes de la cirugía electiva para una colecistectomía, simplificándose el procedimiento.

Existen otras indicaciones para realizar este procedimiento, como en los casos de pancreatitis aguda y en los casos de una neoplasia avanzada en la encrucijada coledocopancreatico - duodenal.

Coledocotomía y Exploración de vías biliares. - el objetivo del cirujano es resolver de ser posible la patología biliar en un solo tiempo operatorio, en la actualidad se tienen recursos adecuados para poder diagnosticar la patología pre-operatoriamente o en el trans-operatorio y de esta forma planear la cirugía.

Se ha encontrado una frecuencia similar de colecistitis crónica y aguda asociada a coledocolitiasis de aproximadamente 15 % en los reportes de colecistectomía (10,69). La mortalidad cuando se realiza una coledocotomía es de 2.5 % con una morbilidad de 20 % (33, 62).

Las indicaciones absolutas para explorar el coledoco son: cálculos palpables en éste, ictericia con colangitis, colangiografía transoperatoria positiva, demostración radiológica de coledocolitiasis.

Las indicaciones relativas para la coledocotomía: ictericia leve, historia de ictericia o pancreatitis previa reciente cálculos pequeños y múltiples en vesícula, y coledoco mayor de 1.5 cms de diametro. Si encontramos algun dato anterior con una colangiografía transoperatoria, la cual, no es concluyente

se puede considerar la posibilidad de una coledocotomía, aunque estas indicaciones varían de acuerdo al criterio del cirujano.

El uso de la colangiografía transoperatoria, es uno de los mejores recursos con que cuenta el cirujano para la detección de patología en las vías biliares, aunque se han obtenido un gran número de resultados con falsas positivas o falsas negativas, por lo que se han utilizado otros métodos, como el ultrasonido transoperatorio, manometría transoperatoria, la coledocoscopia se ha utilizado como un procedimiento complementario para la colangiografía transoperatoria bajando la incidencia de litiasis residual a 1.1 % (15).

Cuando se realiza la coledocotomía y una vez extraídos los cálculos se realiza una exploración de los conductos hepáticos y se verifica el paso adecuado de los dilatadores de Bakes hacia duodeno teniendo especial cuidado de no edematizar el esfínter de Oddi, posteriormente se irrigan los conductos con solución salina. Existen dos métodos para la coledocografía: el cierre primario del coledoco, y en el otro método se coloca una sonda en T exteriorizándola por incisión de contra-bertura. Lygidakis (46) realizó un estudio comparativo entre estos dos procedimientos encontrando en el cierre primario una bacteremia post-operatoria de 3.3 %, mortalidad 0, morbilidad 13.13 % y cuando se utilizó sonda en T se encontró una bacteremia P.O. de 31.5, mortalidad de 3.5 % y morbilidad 36.1 %. Las ventajas cuando se utiliza la sonda en T es que se tiene canalizada la vía biliar pudiendo realizar colangiografía post operatoria para determinar si existe obstrucción y en casos de litiasis residual es posible la extracción de éstos por medio-

de la radiología intervencionista.

Esfinterotomía.- este método se ha utilizado cuando existe un cálculo impactado en la porción distal del coledoco, el cual, no puede extraerse por la abertura de coledocotomía. Las complicaciones más frecuentes por este procedimiento es la estenosis del Esfínter de Oddi y la pancreatitis post-operatoria. Este método en la actualidad ya no es utilizado porque se obtienen mejores resultados con la esfinteroplastia o coledocoduodeno anastomosis.

Se ha utilizado en la actualidad la esfinterotomía endoscópica cuando existe fibrosis del esfínter de Oddi asociado a estasis y colangitis piógena recurrente, también en casos de litiasis residual, así mismo, para la desimpactación de cálculos en la papila asociado a pancreatitis aguda por litiasis en vías biliares (19, 28, 36). Leborgne (40) encontró en los casos de coledocolitiasis, sospechando en el transoperatorio litiasis residual, mejores resultados colocando una sonda en F en coledoco y en caso de encontrar litiasis residual posteriormente, se ayuda de la coledocoscopia o de la esfinterotomía endoscópica para resolver la patología que utilizar otros procedimientos como la coledocoduodenoanastomosis.

Esfinteroplastia.- este procedimiento es el de elección en casos de estenosis del esfínter de Oddi, cálculo impactado, coledocolitiasis múltiple con un coledoco menor de 15 mm de diámetro, así mismo, cuando existe un reflujo del medio de contraste al conducto pancreático en una colangiografía, con un páncreas difusamente duro se realiza este método con división del conducto pancreático. Así mismo, es de elección cuando de

de ser explorada la región del Ámpula del Vater en sospecha de una neoplasia, aprovechando la duodenotomía para realizar la - esfinteroplastia evitando realizar una nueva duodenotomía mas - alta para realizar la coledocoduodenoanastomosis.

Para realizar este procedimiento se realiza una maniobra de Kocher, la duodenotomía se realiza longitudinalmente, se pa - sa un dilatador de Bakes por la coledocotomía demostrando la - papila realizando un corte de 2.5 cms en forma V seccionando - los tres esfinteres, uno a nivel de la papila, otro en la - unión del conducto pancreático con el conducto biliar distal, y el último en el conducto biliar común, se manda el tejido a - estudio histopatológico, se cateteriza el conducto pancreático para evitar sub-oclusión y se realiza la duodenorrafia en for - ma transversa. Las complicaciones mas frecuentes de esta ciru - gía son la colangitis y la pancreatitis post-operatoria.

Coledocoduodenoanastomosis.- el proposito de esta ciru - gía es establecer una nueva unión entre el coledoco y el duode - no siendo un procedimiento relativamente sencillo y rápido. - Las indicaciones para realizar esta técnica son estrechamiento de la porción intrapancreática del coledoco, estenosis del es - finter de Oddi (3). Cuando el coledoco es menor de 15 mm de dia - metro se recomienda la esfinteroplastia, cuando el coledoco mi - de de 16 a 25 mm se pueden realizar ambos procedimientos y - cuando mide mas de 26 mm es poco probable que la coledocoduode - noanastomosis se estenose. Dealmeida y col (12) reporta que - la coledocoduodenoanastomosis es de elección en la coledocoli - tisis en viejos y puede realizarse sin complicaciones con co - ledoco mayor de 15 mm. Lygidakis (47) reporta que este proce -

dimiento es de elección en la coledocolitiasis múltiple o recurrente. Para realizar este procedimiento se realiza una buena aproximación con una maniobra de Kocher, las técnicas más utilizadas son la latero-lateral y la termino-lateral, la primera es más rápida y sencilla y en la segunda se puede ligar el extremo distal evitando así un muñón ciego distal. Richelme<sup>(59)</sup> refiere que no hay una ventaja superior entre una y otra técnica y que no ha encontrado complicaciones por la acumulación en el muñón ciego distal, en la anastomosis latero-lateral se consigue una boca anastomótica más amplia y no requiere disección por debajo del punto de anastomosis. Las complicaciones más frecuentes por este método son: colangitis ascendente que casi siempre es por una obstrucción parcial y puede presentarse en cualquier derivación, la gastritis alcohólica de reflujo y el Síndrome de almacenamiento de materiales en el muñón ciego distal, aunque no se reportan de importancia estas complicaciones<sup>(12)</sup>

Estas anastomosis forman parte del arsenal quirúrgico del cirujano, ya que, inevitablemente se encontrarán casos que ameriten este tipo de cirugía y el cirujano debe seleccionar con buen criterio la técnica más conveniente para el enfermo.

Pancreatitis aguda secundaria a litiasis de vías biliares: generalmente es causada por la impactación de un cálculo en la porción en que ambos conductos se unen (biliar y pancreático)- para penetrar al duodeno (1). La frecuencia encontrada por esta asociación varía entre el 30 y 70 % de las pancreatitis agudas dependiendo de la población estudiada. Salzstein (61) encontró en una serie de 71 colecistectomías por colecistitis aguda 19 % con pancreatitis aguda. Existen varias tendencias

respecto al momento en que deben ser intervenidos los pacientes con pancreatitis y colecistitis aguda, en el manejo conservador realizan el acto quirúrgico cuatro a seis semanas después, ya que esté en resolución el proceso argumentando que la mayoría de las ocasiones esta enfermedad tiende a autolimitarse con las medidas generales proporcionadas, prefiriendo realizar la cirugía con tejidos no inflamados, y una cirugía con un proceso activo podría intensificar la patología. Otro grupo de autores recomienda que la cirugía se debe realizar cuando el estado agudo haya cedido con la amilasa en límites normales refiriendo que de este modo se puede evitar una recidiva, la cual, podría ser de consecuencias más graves (51, 52, 70). Y los que argumentan que la cirugía debe ser realizada, en cuanto se diagnostique esta asociación evitando de esta manera que se intensifique el proceso quitando la causa que lo produjo, y bajando de esta manera la mortalidad ( 58, 61 ).

Las indicaciones quirúrgicas son: no respuesta al tratamiento médico, reactivación del proceso agudo, en casos de diagnóstico no certero en un paciente en estado crítico, cuando existe obstrucción de la vía biliar principal, pancreatitis necrohemorrágica y absceso pancreático. (4)

Las técnicas quirúrgicas más utilizadas son: lavado peritoneal, drenaje de la transcavidad de los epiplones, operación de los tres estomas (colecistostomía, gastrostomía y yeyunostomía) y drenaje, resección pancreática, y marsupialización de la transcavidad de epiplón (51, 52, 58, 70).

La mortalidad en la pancreatitis aguda es de 5.5 %, mortalidad 9 % y la mortalidad en la necrohemorrágica de 90 % <sup>(43)</sup>.

## COMPLICACIONES DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO

Durante la cirugía de vías biliares, los que trabajan - en esta área se encuentran expuestos a sufrir de una complicación, la cual, requiere de un manejo apropiado. Las lesiones del árbol biliar son lo suficientemente graves para poner especial interés en su prevención y su manejo, estas lesiones pueden pasar inadvertidas, frecuentemente suceden al intentar realizar la hemostasia en un sangrado de la arteria cística u otra arteria, y cuando estas cirugías se realizan con procesos inflamatorios severos, pacientes re-operados, o en variantes anatómicas, las cuales, no identifica el cirujano.

En cuanto se detecte este accidente, debe iniciarse el tratamiento lo antes posible, en las lesiones del tracto biliar pueden incluir desde una anastomosis término terminal de la vía biliar, plásticas o una derivación bilio intestinal <sup>(7, 24, 25)</sup>

Lesión a la arteria hepática.- En ocasiones se puede lesionar esta arteria o sus ramas, en los casos que se ha reconocido durante la cirugía, su reparación debe hacerse de inmediato, si tal reparación no es posible y existe un compromiso importante de la oxigenación en una porción del hígado, se recomienda la resección de la porción infartada del hígado. El 80 % de la irrigación del hígado la proporciona la vena porta y la otra parte la arteria hepática; la ligadura de la arteria hepática se ha utilizado en casos de Cáncer primario del hígado o en algunos casos de traumatismo en este órgano; así que si se sospecha de una oclusión de la arteria -

hepática en el post-operatorio, la re-intervención debe ser realizada en casos de insuficiencia hepática severa.

Absceso Sub-hepático.- puede existir colección de líquidos en este espacio como: sangre, bilis, y transudados, - sin embargo, ocasionalmente esta acumulación es importante, puede infectarse y causar sintomatología, las colecciones - sub-hepáticas son de las complicaciones post-operatorias más comunes (24). Si existe un proceso infeccioso, como abscesos pericolecísticos puede formarse un absceso del lecho vesicular posterior a la extirpación de la vesícula, aumentando su frecuencia en caso de ser éste ocluido por la peritonización. Generalmente las colecciones drenan por los pen-rose, pero en ocasiones se organizan y es necesario drenarlos por medio de una laparotomía, aunque algunos autores refieren que el uso de drenajes no altera el curso del post-operatorio cuando ésta se realiza en forma electiva (56, 69).

Biliperitoneo.- cuando existe salida de bilis, por desgarramiento de los conductos biliares, del lecho vesicular por conductos accesorios, una ligadura incorrecta del cístico, o una sutura incompleta de la coledocorrafia y no drenan al exterior se produce un biliperitoneo o colasco post-operatorio. El cuadro clínico es variable desde manifestaciones mínimas de reacción peritoneal, hasta datos de peritonitis, fiebre, infección agregada, ictericia, y manifestaciones sistémicas. El tratamiento es el drenaje y la reparación en el sitio que origina la fuga de bilis (7).

Fistulas Biliares.- en casos de salida de bilis por los pen-rose, en casos de existir, debe disminuir y cesar el gas

to en los primeros días del post-operatorio. Generalmente se sugiere retirar canalizaciones en las primeras 48 horas del post-operatorio en caso de no haber salida de bilis, pero cuando éstas existen drenando por las canalizaciones, y posterior al retiro de éstas ya teniendo un conducto fistuloso formado, el cual, drena material biliar se denomina fístula biliar externa. En estos casos se puede permitir un manejo expectante, ya que, generalmente estas suelen ir disminuyendo hasta cesar el gasto de la fístula. Entre los procedimientos útiles para localizar la fístula están la colangiografía intravenosa, la gamagrafía dinámica de vías biliares con Tc 99<sup>m</sup> y la colangiografía retrógrada. Cuando la solución de continuidad es grande, o existe una obstrucción, la cual no permita el cierre de la fístula, es necesaria la intervención quirúrgica.

Ictericia Post-operatoria.- los cálculos y la estenosis son las causas más frecuentes que la producen. Cuando se debe a litiasis residual pueden realizarse varios procedimientos para su manejo; uno es la esfinterotomía endoscópica mejorando el drenaje y el paso de los cálculos (19, 36); cuando existe una sonda en T y se diagnostica la litiasis residual en el P.O. se han utilizado fármacos para su disolución, la heparina infundiéndola a través de la sonda da una efectividad de 33 %, la monooctanocina da un 65 % y la irrigación continua con solución fisiológica un 20 % (74); también la coledoscopia (15) se ha utilizado, introduciéndola por el trayecto fistuloso que produjo la sonda en T y extrayendo

los cálculos a través de éste; y por último lo que ha mostrado una alta efectividad es la extracción de cálculos por medio de la canastilla de Dormia introducida por el trayecto fistuloso y guiándose por la fluoroscopia. Cuando existe una estenosis del esfínter de Oddi se ha utilizado con éxito la esfinterotomía endoscópica (50); las estenosis de los conductos biliares post-quirúrgicos son debidas principalmente a una mala reparación de la vía biliar, o en las derivaciones bilio intestinales no teniendo suficiente diametro el coledoco, o no se realizó una afrontación adecuada de ambas mucosas lo cual, produjo una fibrosis importante, para evitar esto se han utilizado diversos métodos: pasar en medio de la derivación una sonda actuando como una férula interna, este método generalmente presenta reacción inflamatoria y al retirar ésta habrá fibrosis y subsecuentemente estenosis; así mismo, se han utilizado anillos, los cuales, se fijan en la parte externa de la anastomosis actuando como férula externa impidiendo de ese modo la estenosis, este método no ha sido probado en un número grande de pacientes para comprobar su eficacia; lo mas importante para evitar este tipo de complicación es realizar una buena técnica con una buena unión mucó-mucosa.

Pancreatitis.- Ocasionalmente se presenta despues de una cirugía en el tracto biliar y puede deberse a una manipulación excesiva del pancreas o a dilataciones forzadas del esfínter de Oddi con el resultante trauma del conducto pancreático; generalmente su tratamiento es conservador (1).

Colangitis post-operatoria.- este padecimiento rara vez se presenta en P.O. de vías biliares, si no existe una ocluy-

sión, la cual, produce estasis. Cuando se encuentra una infección en la vesícula puede diseminarse ésta al árbol biliar por lo que las exploraciones de la vía biliar o la colangiografía transoperatoria pueden ser un medio para su diseminación, sin embargo, se ha encontrado que es frecuente la asociación con una coledoco litiasis (65) y si no es permeabilizada adecuadamente la vía biliar, éste puede ser un factor para la formación de una colangitis, por lo que es necesario utilizar todos los medios disponibles para evitar una litiasis residual. Otras causas de ictericia post-operatoria son: tumores malignos encontrando el colédoco dilatado con una pared delgada aun sin existir ictericia por lo que hay que realizar una exploración cuidadosa del conducto cuando se presentan estas condiciones y no se encuentren cálculos, también las pueden producir las transfusiones incompatibles, hepatitis viral o tóxica por halotano y carcinoma metastásico del hígado.

Síndrome Post-colecistectomía.- es cuando hay recurrencia de los síntomas pre-operatorios, principalmente la crisis dolorosa en los meses siguientes a la colecistectomía. La causa de este Síndrome es muy variada, puede ser de origen biliar o extra biliar. De origen biliar pueden ser: litiasis residual o de neo-formación, cístico remanente, espasmos del esfínter de Oddi, estenosis del ampulla de Vater, y por nodulos nerviosos de regeneración cuando se seccionen un gran número de fibras nerviosas (22). Entre las causas extra biliares se pueden encontrar: esofagitis, úlcera péptica, colon -

irritable, pancreatitis y otras más; en un gran número de casos no es posible identificar ningún proceso orgánico que cause este síndrome; el tratamiento es encaminado a la causa que lo produjo.

Infecciones post-operatorias.- esta complicación es de las más importantes en la cirugía de vías biliares con una alta morbi-mortalidad; en condiciones normales la bilis es estéril y cuando existe una patología es mayor la frecuencia de cultivos positivos. En el pre-operatorio cuando se sospecha infección en las vías biliares es recomendable iniciar la administración de antibióticos, posteriormente en el trans-operatorio debe realizarse un cultivo de bilis y una tinción de Gram para normar conducta de antimicrobianos ( 72), en caso de no poder realizar estos métodos diagnósticos y encontrarse datos infecciosos, debe administrarse antibióticos con espectro a Gram +, Gram - y anaerobios si se sospecha su presencia.

Los antibióticos administrados en el pre-operatorio o de forma profiláctica se han reportado en grandes series que no alteran el curso de la operación cuando se administraron en cirugía electiva (66, 69).

## MATERIAL Y METODOS

La patología de las vías biliares en el servicio de urgencias en el Hospital General de México, S.S.A., tiene un lugar importante y es indispensable para la preparación del residente en cirugía general, realizando este estudio con la finalidad de conocer el papel de la patología biliar en el servicio de urgencias, y cuales son sus características con respecto a la población afectada, métodos diagnosticos, terapeutica y resultados. Se revisaron los expedientes clinicos de 64 pacientes, los cuales, fueron intervenidos entre el primero de diciembre de 1983 (encontrandome asignado en dicho servicio cursando el segundo año de cirugía general), hasta el veintiocho de febrero de 1985.

Se analizaron las notas de ingreso y de revisión realizadas en el servicio de urgencias, con interés primordial en: edad, sexo, antecedentes de otras enfermedades, cuadro clinico de la patología biliar y su evolución, tomando los datos desde su ingreso con especial interés sobre los métodos diagnósticos y sobre la terapeutica quirurgica; asi mismo, se analizaron los diagnósticos pre-operatorios, los hallazgos transoperatorios, procedimientos quirurgicos, la evolución post-operatoria, los dias de estancia hospitalarios, diagnostico histopatologico, y cuando fue posible su seguimiento por la consulta externa.

## RESULTADOS

Durante 15 meses del período investigado se estudiaron - 64 pacientes a los cuales, les fueron realizados una intervención quirúrgica de las vías biliares.

A los pacientes estudiados todos pertenecían a la clase socio-económica baja. En la distribución por sexos 57 (89%), fueron del sexo femenino y 7 pacientes (10.9 %) al masculino. La edad de los pacientes varió de los 24 hasta los 90 años; - con un promedio de 51.3 para las mujeres y 59.4 para los hombres.

De los 64 pacientes estudiados 25 (39 %) presentaban enfermedades asociadas.

GRAFICA 1

<u>Enfermedad concomitante</u>	<u>No. de casos</u>	<u>%</u>
Obesidad	17	26.5
Diabetes Mellitus	8	12.5
Hipertensión Arterial	7	10.9
Hernia Umbilical	7	10.9
Insuficiencia Venosa Ma. Iz.	5	7.8
Cardiopatía Arteroesclerótica	4	6.2
Bronquitis	4	6.2
Enfermedad acidopéptica	3	4.6
Alcoholismo crónico	2	3.1
Eventración Post-quirúrgica	1	1.5
Hernia Mialtal	1	1.5

De los 64 pacientes 11 (17.1 %) presentaban dos enfermedades, cuatro (6.2 %) pacientes presentaron 3 ó mas enfermedades.

des. El promedio de pacientes con enfermedades asociadas fue de 59 años, mientras que los que no presentaron enfermedades-concomitantes fue de 41 años.

Manifestaciones Clínicas.- Los signos o síntomas que los pacientes presentaron previo a su ingreso, varió desde 24 horas hasta 9 días, con promedio de 4 días, la mayoría ya había presentado crisis agudas de dolor cediendo espontáneamente o por analgésicos, desde hace 1 año hasta 25 años, promedio 5 años. El síntoma más frecuente fue una crisis de dolor en hipocondrio derecho asociado en la mayoría de las veces con la ingesta de alimentos ricos en grasas en un 82.8 %, otros signos o síntomas más frecuentes fueron vómito, fiebre e ictericia, en la gráfica 2 se muestran las manifestaciones clínicas encontradas en los pacientes.

GRAFICA 2

Síntoma o signo	No. de pacientes	%
dolor abdominal (abd. sup.)	60	93.7
intolerancia a grasas	53	82.8
Vómitos	50	78.1
fiebre	45	70.3
plastrón	29	45.3
ictericia	15	23.4
dolor abdominal (abd. inf.)	4	6.2
Diarrea	1	1.5
manifestaciones generales	1	1.5

Manejo pre-operatorio.- Todos los pacientes se ingresaron por el servicio de urgencias y fueron manejados por el mismo, los pacientes que pasaron a otro servicio no fueron incluidos en este estudio; el tiempo que permanecieron en el servicio varió de 6 a 36 horas. A todos los pacientes se les realizaron exámenes de laboratorio en el pre-operatorio, encontrando en 60 pacientes (93.7 %) alteraciones en éstos y en 31 pacientes (48.4 %) las alteraciones fueron de 2 ó más resultados.

GRAFICA 3

<u>Exámenes anormales</u>	<u>No. de pacientes</u>	<u>%</u>
Leucocitosis (mas de 12000)	57	89.0
Hiperglucemia	22	34.3
Hiperbilirrubinemia (mas de 3 mg)	15	23.4
Fosfatasa Alcalina (mas de 2 veces)	11	17.1
Hiperamilasemia (mas de 200 u Somogyi)	6	9.3
TGO y TGP (mas de 2 veces)	5	7.8
Alargamiento de T. de P.	3	4.6
Nitrogeno ureico elevado	4	6.2
Elevación de Lipasa Sérica	2	2.1

Estos resultados fueron los que se realizaron a su ingreso, los que presentaron alargamiento en sus pruebas de coagulación fueron intervenidos hasta la corrección de éstos; a los pacientes a quienes se detectó con hiperglucemia el 58 % eran diabeticos conocidos, en el 34 % las glucemias subsiguientes fueron normales, y el restante 18 % continuaron con glucemias elevadas manejandolos como diabeticos.

Gabinete.- para confirmar el diagnóstico elaborado a su

ingreso se recurrió a estos estudios, a la mayoría se le realizó Rx de abdomen de pie y decubito, así mismo, tele de tórax; como el hospital cuenta con ultrasonografía a los pacientes se les realizó este procedimiento cuando fue posible. En algunas ocasiones llegaban los pacientes con algún estudio de gabinete, los cuales reportaban una patología biliar, realizados dentro del hospital o fuera de él, y su motivo de ingreso fue por la agudización del cuadro; en caso de poderse manejar los pacientes en un pabellón de cirugía general fueron trasladados para continuar su tratamiento en dicho servicio. Posteriormente se muestran los estudios que se consiguieron para su diagnóstico.

GRAFICA 4

<u>Estudio de Gabinete</u>	<u>No. de casos</u>	<u>%</u>
Ultrasonografía	56	87.5
Rx de abdomen	60	93.7
Colecistografía oral	7	10.9
Colangiografía I. V.	3	4.6
S.E.G.D.	1	1.5

De los 8 pacientes que no se les practicó la USG fue: - 2 pacientes no se pudo realizar este estudio por no estar en servicio el instrumento, otros 2 pacientes se tenía el diagnóstico con otros estudios y no fueron enviados a USG. En 2 casos se palpaba plastrón en cuadrante superior derecho con datos de irritación peritoneal y otros 2 se sospechaba otra patología. Los resultados de la USG se describen en la gráfica 5.

En las radiografías de abdomen se observaron datos de im

portancia para el diagnóstico: en 47 pacientes (73.4 %) mostraron datos de irritación peritoneal, el paciente que padeció de ileo biliar, se le observó gas en vías biliares y un cálculo cerca de la válvula ileocecal con una imagen de oclusión intestinal alta; se observó la vesícula aumentada de volumen en 34 pacientes (53.1 %).

GRAFICA 5

Resultado de USG	No. de casos	%
Cálculos vesiculares	55	98.2
Vesícula aumentada de volumen	45	80.3
Edema de paredes	42	75.0
Dilatación de Conductos intrahepáticos	12	21.4
Pancreas aumentado de volumen	5	7.8
Líquido libre	3	5.3

El paciente que no fue diagnosticada la patología biliar por USG fue un caso de biliperitoneo por perforación vesicular reportando este estudio líquido libre en cavidad.

En las colecistografías orales; 4 se encontraron con visualización de la vesícula con cálculos radiolucidos en su interior y en 3 se encontró una vesícula excluida. En las 3 colangiografías I. V. se observaron la vía biliar sin dilataciones y sin imágenes de litiasis, no observándose la vesícula. En la S.E.G.D. la única patología encontrada fue una hernia hiatal por deslizamiento.

Diagnóstico pre-operatorio.- tomando en cuenta las manifestaciones clínicas, exámenes de laboratorio y gabinete con que se contó, se establecieron los siguientes diagnósticos:

## GRAFICA 6

<u>Diagnostico Pre-operatorio</u>	<u>No. de casos</u>	<u>%</u>
Piocolocisto	25	39.0
Microcolecisto	15	23.3
Piocolocisto mas coledocolitiasis	10	15.6
Colecistitis mas pancreatitis Sec.	6	9.3
Apendicitis	4	6.2
Absceso Hepático	1	1.5
Neoplasia en cabeza de pancreas	1	1.5
Ileo Biliar	1	1.5
Oclusión intestinal	1	1.5
TOTAL	64	100.0

Manejo preoperatorio: Desde su ingreso se le administró a todos los pacientes soluciones paraterales, la succión gástrica se instalo a 54 pacientes (84.3 %) en el pre-operatorio a los restantes se les colocó en el trans o en el post-operatorio inmediato. A 19 pacientes (29.6 %) se les administró - antibiotico terapia desde el pre-operatorio.

Tratamiento quirurgico.- Se realizaron un total de 68 - operaciones de los 64 pacientes internados, fue necesario re-intervenir a 4 pacientes, 2 por sangrado en el postoperatorio inmediato, uno por colasco y el otro por un absceso sub-hepático. El abordaje quirurgico fue por una incisión paramedia derecha en un 84.3 %, media en 10.9 % y transversa en 4.6 %. Los hallazgos quirúrgicos en las 64 operaciones realizadas - inicialmente se encontraron 62 casos (96.8 %) con procesos inflamatorios secundarios a litiasis vesicular; de estos pacien

tes 29 (45.3 %) se encontró inflamación severa con material purulento dentro de la vesícula. En 31 casos (48.4 %) se encontraron datos de inflamación aguda sin encontrar material purulento dentro de la vesícula. Se encontraron 2 casos de perforación de la vesícula con litiasis en su interior, otro caso fue de una oclusión intestinal alta por un ileo biliar y el otro caso fue un desgarró del hígado y conductos biliares ocasionado por una derivación biliar externa transhepática en un paciente con un Ca de la encrucijada biliopancreática encontrando un biliperitoneo ocasionándole datos de irritación peritoneal (este caso junto a una colecistitis aguda alitiásica fueron los 2 casos en que no existió litiasis en vías biliares).

GRAFICA 7

<u>Mallargos Operatorios</u>	<u>No. de casos</u>	<u>%</u>
Piocolocisto	20	31.2
Hidrocolocisto	13	20.3
Hidrocolocisto mas coledocolitiasis	6	9.3
Piocolocisto mas coledocolitiasis	5	7.8
Colecistitis aguda litiasica mas pancreatitis aguda	3	4.6
Colecistitis aguda, coledocolitiasis mas pancreatitis aguda	4	6.2
Piocolocisto mas pancreatitis aguda	3	4.6
Colecistitis aguda litiasica	3	4.6
Perforación Vesicular	2	3.1
Colecistitis aguda alitiásica	1	1.5
Piocolocisto, coledocolitiasis, pancreatitis aguda	1	1.5

Continúa:

Colecistitis aguda mas coledocolitiasis	1	1.5
Ileo biliar	1	1.5
Ca de la encrucijada biliopancreatica	1	1.5

Además de las alteraciones biliares en 3 pacientes (4.6%) se encontraron otros hallazgos sin relación a la patología biliar: 2 casos de quiste de ovario unilateral y un caso de miomatosis uterina.

Procedimiento Quirurgico.- de los 64 pacientes intervenidos quirurgicamente, se efectuaron 61 colecistectomías (93.75%) A los que no se les extirpó la vesícula fue por los siguientes motivos: un caso de ileo biliar en que solamente se resolvió la oclusión intestinal por medio de una enterolitotomía - sin efectuar ningún procedimiento en las vías biliares; el caso del Ca de la encrucijada biliopancreatica en que solamente se reparó el desgarró por el cual existía fuga de bilis y se realizó una colecistostomía dado el avanzado estado del padecimiento, y en el otro caso de una perforación vesicular en un paciente de 78 años con vesícula empotrada en el hígado decidiendo realizar una colecistostomía y extracción de cálculos evolucionando satisfactoriamente, no reinterviniéndose nuevamente hasta la fecha. Los 4 pacientes que fueron reintervenidos; en dos casos fue para hemostasia de sangrado del lecho vesicular en el post-operatorio inmediato, otro para drenaje de un colasco al 6o. día de operado, y el otro paciente para un drenaje de un absceso sub-hepático, evolucionando estos dos pacientes satisfactoriamente.

De las 61 colecistectomías 44 (72.1%), solamente se les realizó colecistectomía, 28 de estos pacientes, además, se les realizó colangiografía trans-operatoria transcística; a 17 pacientes (27.8 %), se les realizó además, una coledocotomía con extracción de cálculos y en 16 pacientes se les colocó sonda en T, solamente en un caso se realizó una coledocoduodeno anastomosis por un cálculo impactado en la porción distal del coledoco.

## GRAFICA 7

Operación	No. de casos	%
Colecistectomía simple	16	25.0
Colecistectomía mas colangio transcística	28	43.7
Colecistectomía, coledocotomía por exteriorización de sonda en T	14	29.8
colecistectomía, coledocotomía con exteriorización de sonda en T mas gastrostomía y yeyunostomía	2	3.1
Coledocoduodenostomosis	1	1.5
Colecistostomía	2	3.1
Enterolitotomía	1	1.5

Los motivos de la cirugía por pancreatitis fueron debidos a: no mejoría del padecimiento con tratamiento médico y por presentar un diagnóstico incierto; en dos casos con pancreatitis severa se les realizó lavado de cavidad, drenaje de la transcavidad de los epiplones con una gastrostomía y yeyunostomía.

Además de los procedimientos quirúrgicos efectuados en las vías biliares en 5 (7.8 %) pacientes se realizaron otros

procedimientos agregados: plastia umbilical en 4 casos y una ooforectomia unilateral en un caso.

Antibioticos.- 59 (92.1 %) pacientes recibieron antibioticos; no fue posible realizar cultivo de bilis o tinción de Gram como hubiera sido de eleccion para normar conducta antimicrobiana, administrandoseles la antibiotico terapia a los - pacientes en que se encontraron datos de infeccion.

GRAPICA 8

Antibiotico	No. de casos	%
Ampicilina-Gentamicina	37	57.8
Ampicilina-Gentamicina-metro nidazol	9	14.0
cloranfenicol	6	9.3
Ampicilina	4	6.2
Gentamicina-Metronidazol	3	4.6

Canalizaciones.- A excepcion del caso del ileo biliar en que no se dejó canalizacion, todos los demás se les dejó un - pen-rose en el espacio de Morrison en la cirugia del trecto - biliar, retirándolos en la mayoria de los casos en el 2o. y - 4o. dia del post-operatorio.

Reporte Histopatológico.- se consiguieron 56 reportes .- histopatológicos reportando: colecistitis aguda litiasica en 38, reportándose además en 14, zonas de necrosis en la mucosa o en la pared, en 3 casos se reportó colecistitis crónica li- tiasica y en un caso se reportó una colecistitis aguda alitia- sica con zonas de necrosis en la mucosa.

Morbi-mortalidad.- de los 64 pacientes estudiados 22 (34.3 %) pacientes, presentaron complicaciones post-operato - rias y 5 (7.8 %) de estos pacientes fallecieron; de los 17 pa - cientes, los cuales, presentaron complicaciones no fatales, - en 12 la complicación fue unica y en 5 tuvieron dos ó mas com - plicaciones. La complicación mas frecuente fue infección de la herida quirurgica en 14 (21.8 %) pacientes, fistula biliar en 3 (4.6 %) pacientes, sangrado del lecho vesicular en 2 (3.1 %), absceso sub-hepático 1 (1.5 %), litiasis residual en 4 (6.2 %), ileo post-operatorio prolongado 3 (4.6 %), colasco en 1 (1.5 %), neumonía en 3 (4.6 %), derrame pleural 2 (3.1%) tromboflebitis de Ms. Is. 5 (7.8 %) y tromboembolia pulmonar 1 (1.5 %).

A los pacientes de la fistula biliar externa, dejó de - drenar espontaneamente del 7o. al 21avo. dia, los pacientes - con litiasis residual se les realizó extracción de los cálcu - los con canastilla de Dormia por el trayecto fistuloso forma - do por la sonda en T a l á 6a. o' 7a. semana del post-operato - rio.

De los 5 (7.8 %) pacientes que fallecieron, 2 presenta - ron pancreatitis aguda severa secundaria a litiasis en las - vias biliares muriendo el 4o. y 7o. dia del P.O.; el paciente del Ca de la encrucijada biliopancreatica falleció al 13avo. dia del P.O. de bronconeumonía, un paciente con diagnostico - de piocolecisto presentó una tromboembolia pulmonar masiva fa - lleciendo el 2o. dia de P.O. y el otro caso de un paciente - con piocolecisto con colangitis aguda falleció durante el -

transoperatorio.

Evolución.- los pacientes tuvieron una estancia post- -  
operatoria promedio de 14 dias, los que no presentaron compli-  
caciones tuvieron una estancia promedio de 7 dias, los que tu-  
vieron una complicación o mas varió su estancia de 13 a 55 -  
dias.

Despues de ser dados de alta, la mayor parte de estos pa-  
cientes se siguió su evolución post-operatoria por la consul-  
ta externa.

## DISCUSION

El cirujano general constantemente se enfrenta a las urgencias de las vías biliares, por lo que en el presente estudio se analizan los casos que presentaron esta patología en el servicio de urgencias de el Hospital General de México, S.S.A. durante 15 meses.

Como en todos los hospitales de la S.S.A. se atienden pacientes de clase socio-económica baja, lo que influye en que se presentan con un mayor tiempo de evolución en su padecimiento, enfermedades concomitantes no controladas, estado nutricional deficiente y generalmente con tratamientos previos frecuentemente empíricos, lo que afecta al paciente.

Se hicieron comparaciones con resultados de los pacientes estudiados en este trabajo con las estadísticas de otros autores.

En relación a sexo se encontró una relación femenino-masculino de 9:1 reportando otros autores una relación de 6:1 probablemente se deba a la multiparidad y tipo de alimentación en nuestra población. El promedio de edad global en nuestros pacientes fue de 52.8, la cual, fue mayor a la de otros autores, posiblemente, se deba a que los pacientes dejan mas tiempo de evolución a su padecimiento, controlándose por otros medios acudiendo al hospital hasta no sentir mejoría con tratamientos anteriores (27).

Se encontró que hubo un gran porcentaje (39 %) de pacientes con enfermedades asociadas. Las enfermedades concomitantes, mal controladas son frecuentes en la cirugía de urgencias en general en nuestra población de enfermos, por lo que la morbimortalidad es mayor (33).

Los pacientes generalmente se presentaron con un largo tiempo de evolución desde su primera manifestación de su enfermedad, así mismo fueron tratados varios días después de presentar la crisis aguda, por lo que, en esta serie se muestran una gran proporción de complicaciones del tracto biliar, las cuales, pudieron ser evitadas con un manejo quirúrgico precoz (68)

Como en la mayoría de las series revisadas se encontró que el dolor en cuadrante superior derecho fue la manifestación clínica principal de su padecimiento (27,33,67, 68), así mismo, un número importante de pacientes acudió al hospital con datos de abdomen agudo refiriendo vagos antecedentes de patología biliar previa, lo que no hacía pensar en un diagnóstico en dicha área, y en algunas ocasiones se podía confundir si la patología a nivel biliar era la causante del cuadro clínico o era un hallazgo por los estudios de gabinete que no tenía nada que ver con la crisis que presentaba el paciente, teniendo que realizar una laparotomía para poder establecer el diagnóstico y tratamiento adecuado.

Entre los exámenes de laboratorio, en que se encontró con mayor frecuencia alterado fue el aumento de leucocitos, debido al proceso inflamatorio e infeccioso que presentaron la mayoría de los pacientes (2).

Los pacientes que presentaron hiperamilasemia fueron tratados como pancreatitis aguda, solamente, en dos de estos pacientes se pudo confirmar con cifras altas de lipasa, no pudiéndose realizar este estudio a los demás pacientes. Los otros resultados de las determinaciones enzimáticas resultaron

con un discreto aumento que concuerda con determinaciones por otra serie (73).

El estudio de los pacientes con respecto a los exámenes - de laboratorio es incompleto, ya que en muchas ocasiones el la boratorio de urgencias, el cual, es el encargado de realizar - estos estudios, no contaba con los reactivos suficientes para poder atender todas las necesidades del servicio.

En los estudios de gabinete que les fueron realizados a - estos pacientes se pueden referir las siguientes conclusiones: las radiografías simples de abdomen y tórax, las cuales, deben ser realizadas a todos los pacientes con una crisis abdominal, son indispensables para conocer el estado de evolución de la - patología, sospechar otras patologías asociadas y conocer algu nos datos del estado general del paciente (20).

El estudio con mayor frecuencia confirmó el diagnóstico - fue la ultrasonografía, que además dió datos adicionales como: engrosamiento de las paredes de la vesícula, estado de los or ganos vecinos (higado y pancreas), si existe o no dilatación - de las vías biliares intrahepáticas, y también fue eficaz para detectar líquido libre en cavidad, lo cual, no pudo ser detec tado con la clínica, pudiendo haber realizado punción de flan cos para determinar las características del líquido en algunos pacientes.

Otro estudio de gabinete, el cual, es de utilidad en el - paciente icterico es la gamagrafía dinámica de vías biliares, la cual, podría ser realizada en los pacientes de urgencias, - y no pudo ser efectuada en ningún paciente de esta serie (8,17 64).

No se realizó estudio comparativo entre analgésicos para determinar la efectividad en una colecistitis aguda, en el servicio de urgencias lo que se utiliza mas frecuentemente son las pirazolonas y como antiespasmódico la butil-hioscina, que son con lo que cuenta el hospital. Thornell y col. (67) realizó un estudio en que comprobó los efectos de las prostaglandinas del tipo  $G_2$  encontrando que inhiben la absorción de líquidos o aumenta la secreción en el lumen de la vesícula además induce la contracción vesicular e incrementa el flujo de la bilis hepática, conociendo que la indometacina es un buen inhibidor de las prostaglandinas, demostró que este fármaco es un analgésico muy eficaz para la colecistitis aguda.

En la relación entre el diagnóstico pre-operatorio y los hallazgos quirúrgicos existen algunas diferencias; la mayoría de los diagnósticos pre-operatorios fueron de pirocolecisto o hidrocolecisto, los cuales, gran parte de ellos fueron confirmados en la cirugía, y en ocasiones se asociaron con otra patología como pancreatitis o coledocolitiasis y en una ocasión se encontraron éstas en un mismo paciente.

Se diagnosticaron transoperatoriamente mas pancreatitis secundarias de las que se habían diagnosticado pre-operatoriamente, dos de ellas del tipo de pancreatitis aguda severa.

Hubo 4 casos en que se sospechó apendicitis en pacientes de edad avanzada encontrando en el transoperatorio en 3 de ellos un pirocolecisto y el otro caso perforación de la vesícula con un bilipéritoceo. En un caso en que se sospechó oclusión intestinal por bridas se encontró, así mismo, una perforación vesicular. Estos dos casos de perforación fueron pa -

cientes de edad avanzada, del sexo masculino y no se sospechó la patología en el pre-operatorio, siendo intervenidos por una deterioración en sus condiciones generales (7).

Sobre el tratamiento quirúrgico, las incisiones más utilizadas fueron las longitudinales, principalmente la paramedia derecha, siendo la principal razón que estas incisiones pueden ampliarse según las necesidades del caso en la cirugía de urgencia en que en ocasiones el diagnóstico es incierto.

A 61 pacientes de 64 (93.5 %), se les extirpó la vesícula biliar, en otros dos casos se les realizó una colecistostomía por encontrar en una perforación vesicular y en el otro un Ca en la encrucijada biliopancreática utilizando la vesícula para derivación biliar externa y en el otro caso tratándose de un íleo biliar, solamente, se realizó una enterolitotomía. Hubo 4 (6.2 %) reintervenciones; 2 por sangrado postoperatorio, los otros dos para drenaje de colesco y de absceso subhepático.

Hubo un número elevado de coledocotomías que fue de 26.5 % en relación con otros autores que reportan de 12.5 a 15 % en la cirugía de urgencia (10, 65). No se encontraron en los reportes quirúrgicos coledocotomías negativas a cálculos en esta serie.

Así mismo, hubo un número importante de litiasis residual (4.6 %) en nuestros pacientes, esto se debe principalmente a que las radiografías tomadas en el transoperatorio son de dudosa calidad y no demuestran los detalles necesarios para realizar el diagnóstico transoperatorio.

Solamente se realizó una derivación bilio intestinal en

un paciente con ictericia obstructiva por un cálculo enclavado en el extremo distal del coledoco, el cual no pudo desimpactarse. La paciente, así mismo, presentaba dilatación del coledoco de más de 26 mm de diametro, por lo que, se decidió por una coledocoduodeno anastomosis dada la rapidez del procedimiento. El manejo quirúrgico temprano de la pancreatitis secundaria a litiasis vesicular cada vez es más utilizada por muchos cirujanos. De los 11 (17-1 %) pacientes, a los cuales se les encontraron datos de pancreatitis en el transoperatorio (cifra similar encontrada por Saltstein<sup>61</sup>), 5 de éstos se les demostró coledocolitiasis y en el resto de los pacientes se encontró un proceso inflamatorio vesicular importante, en 4 casos existía material purulento en la vesícula, en dos de estos pacientes se encontró en el transoperatorio el páncreas aumentado de volumen y consistencia con zonas de necrosis, líquido libre en la cavidad y manchas esteonecroticas, en los otros dos casos se encontró una colecistitis aguda litiasica asociada con una pancreatitis.

El manejo quirúrgico de la pancreatitis aguda secundaria se realizó de acuerdo a los hallazgos transoperatorios: cuando se encontró una pancreatitis aguda, leve o moderada asociada a una colecistitis aguda litiasica se realizó una colecistectomía teniendo especial interés en que no existieran cálculos en la vía biliar común y en caso de asociarse, se realizaba una coledocotomía y extracción del cálculo; y en los casos de pancreatitis severa se realizó, además, un lavado de cavidad abdominal extirpando tejidos necróticos, drenaje de la transcavidad de los epiplones y además se realizó un procedi-

miento de triples estomas (derivación de vía biliar, gastrotomía y yeyunostomía). La mortalidad en los pacientes con pancreatitis biliar fue de 18.1 %, las estadísticas reportadas por Linos y Col., es de 10 a 20 % y para las necrohemorragias de 80 a 90 %.

Estos pacientes fueron manejados en el post-operatorio por el servicio de terapia médica intensiva falleciendo al 4o y 7o día de evolución post-operatoria.

La mayoría de los pacientes (92.1 %) se les administraron antimicrobianos, generalmente una asociación para abarcar un espectro mayor, ya que no se realizaron estudios bacteriológicos para poder realizar un tratamiento más específico (72).

Con esta asociación se obtuvieron resultados relativamente bajos de infecciones intraabdominales, aunque, hubo un gran índice de infecciones de la herida quirúrgica.

La morbilidad operatoria fue de (34.3 %) mayor a la reportada en otras series, con respecto a la mortalidad fue de 7.8 %, también más elevada con respecto a otros autores en cirugía de urgencias en esta área (32, 46, 61).

Huber (27) encontró una mortalidad en cirugía de urgencias en viejos de 14 % con morbilidad de 33 %.

El tiempo de estancia de los pacientes no complicados, tuvieron una permanencia similar a los pacientes, a los cuales se les realizó una cirugía electiva, los pacientes que presentaron complicaciones, el tiempo de estancia se prolongó hasta resolver su problema, este tiempo varió desde la curación de una herida quirúrgica infectada, hasta el cierre de una fístula biliar externa o hasta que se extrajo un cálculo residual.

por medio de la canastilla de Dormia, aunque en estos casos - algunos pacientes fueron dados de alta con sonda en T y reingresados cuando tenían el tiempo suficiente para su extrac - ción a través del trayecto fistuloso formado.

Sería conveniente continuar la vigilancia post-operato - ria por mas tiempo para obtener mayor veracidad en las cifras de complicaciones, aunque la mayoría de los pacientes ya re - suelto su padecimiento, rara vez, acude a la consulta para su control.

La cirugía biliar de urgencia es uno de los procedimien - tos quirurgicos con mayores dificultades técnicas por la gran diversidad de patología que se puede encontrar, además de re - querir un gran apoyo de equipo, sin embargo, el residente del hospital recibe gran conocimiento y experiencia en el manejo y seguimiento de estos pacientes.

---

## BIBLIOGRAFIA

- I.- Acosta, P. et al . Etiology of acute biliary pancreatitis. *Surgery*. 1980; 88(1): 118-125.
- 2.- Ahmad, M.M., Maccam, W.L.. Gangrene of the gallbladder. *Am. Surg.* 1983; 49(3): 155-158.
- 3.- Andeberg, B. et al . Choledochoduodenostomy for choledocholitis. *Acta Chir. Scand.* 1984 150(1): 75-78.
- 4.- Bank, S. et al . Risk factors in acute pancreatitis. *Am. J. Gastroenterol.* 1983; 78(10):637-40.
- 5.- Becker, G.D. et al . Preoperative diagnosis of the Mirizzi syndrome, limitations of sonography and computed tomography. *Am. J. Roentgenol.* 1984; 143(3): 591-96.
- 6.- Bernhoff, R.A.. Composition and morphologic and clinical features of common duct stones. *Am. J. Surg.* 1984; 148(1): 77-85.
- 7.- Bordley, J., Taylor, T.. Causes for 340 reoperations on the extrahepatic bile ducts. *Ann. Surg.* 1979; 189(2): 180-86.
- 8.- Choy, D. et al . Cholescintigraphy in acute cholecystitis, use of intravenous morphine. *Radiology*. 1984; 151(1): 203-207.
- 9.- Claesson, B. et al . Biliary microflora in acute cholecystitis and the clinical implications. *Acta Chir. Scand.* 1984; 150(3): 229-237.
- 10.- Coelho, J.C. et al . Incidence of common bile duct stones in patients with acute and chronic cholecystitis. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1984; 158(1):76-80.
- 11.- Dayton, M.T. et al . Caroli's disease: A premalignant condition?. *Am. J. Surg.* 1983; 145(1): 41-48.
- 12.- Dealmeida, M.M., Cruz, A.G.. Side to side choledochoduodenostomy in the management of choledocholitis and associated disease; Facts and Fictions. *Am. J. Surg.* 1984; 147(2):253-59.
- 13.- Edlund, G.. Jaundice in acute cholecystitis without common duct stones. *Acta Chir. Scand.* 1983; 149(6):597-601.

- 14.- Erlinger, S. et al . Cooperative study of ursodeoxicolic acid in the Medical Dissolution of Gallstones: a double - blind, randomized, dose-response study, and comparison - with chenodeoxycholic acid. *Hepatology*. 1984; 4 (2):308-14.
- 15.- Escat, J. et al . Choledochoscopy in surgery for choledocholithiasis. Six year experience in 380 consecutive patients. *Am. J. Surg.*. 1984; 147(5):670-71.
- 16.- Fitzgerald, M. . *Embriologia Humana*. México. Harla. 1980.
- 17.- Fox M.S., et al . Acute acalculous cholecystitis. *Surg. - Gynecol. Obst.*. 1984;159(1):13-6.
- 18.- Gobien, R.P. et al . Routine preoperative biliary drainage: effect on management of obstructive jaundice. *Radiology*. 1984; 152(2):353-6.
- 19.- Ghazi, A. et al . Early endoscopic sphincterotomy for extraction of residual stones of the common bile duct. *Surg. Gynecol. Obst.* 1984; 159(1):13-6.
- 20.- Gough, G. *The plain X-ray in the diagnosis of the acute - abdomen*. Blackwell. 1971.
- 21.- Gray, S.W.. *Embriology for surgeons, the embriological basis for the treatment of congenital defects*. Philadelphia: W.B. Saunders, 1972.
- 22.- Gregg, G.. *Postcholecystectomy Syndrome and its association with ampullary Stenosis*. *Am. J. Surg.* 1980; 139:374-378.
- 23.- Hamilton, W. . *Anatomia Humana*. México, Publicaciones Cultura, 1983.
- 24.- Henry, M.L. et al . Complications of cholecystectomy. *Surg. Clin. North. Am.* 1983; 63(6):1191-204.
- 25.- Hillis, T.M., Westbrook, K.C., Caldwell, P.T.. *Surgical - injury of the common bile duct*. *Am. J. Surg.* 1977; 134: 712-8.
- 26.- Hollinshead. *Anatomy for surgeons*. New York. Hoeber. - 1968.
- 27.- Hoover, D. F. et al . Cholecystectomy in elderly patients *Am. J. Surg.* 1983; 146(6):719-22.
- 28.- Ihre, T.H., Lonn, M.. *Long Term Effects of papillotomy. - endoscopy*. 1984; 16(3):109-11.

- 29.- Johansson, G. et al . A prospective study of the clinical significance of the treatment of Gallstones with chenodeoxycholic acid. *Surg. Gynecol. Obstet.*. 1984; 159(2):127-9
- 30.- Juttijudata, P., Palauntane, C.. Percutaneous transhepatic cholangiography with the chiba needle in patients with biliary calculi. *radiology*. 1983; 146(3):643-5.
- 31.- Kaufman, Z. et al . Systemic prophylactic antibiotics in elective biliary surgery. *Arch. Surg.* 1984; 119(9):1002-4
- 32.- Kovalcik, P. J. et al . Urgent cholecystectomy *Am. Surg.* 1984; 50(2):91-3.
- 33.- Kovalcik, P. J. et al . Cholecystectomy concomitant with other intraabdominal operations. Assessment of risk. *Arch. Surgery*. 1983; 118(9):1059-62.
- 34.- Kurtz, R.J. et al . Gallstone ileus: a diagnostic problem. *Am. J. Surg.* . 1983; 146(3):314-7.
- 35.- Kvist, E. et al . Gallstone Ileus a retrospective study *Acta Chir. Scand.* 1978; 145(100):930-5.
- 36.- Lam, S.K. . A study of endoscopic sphincterotomy in recurrent pyogenic cholangitis. *Br. J. Surg.*. 1984; 71(4):262-6.
- 37.- Lemorte, W.W., Matolo, N.M. Pathogenesis of cholesterol Gallstones. *Surg. Clin. North. Am.*. 1981; 61(4):765-74.
- 38.- Lattuada, N. et al . Porcelainous cholecystitis description of cases. *Minerva Chir.* . 1983; 49(3):155-8.
- 39.- Leblanc, K.A. et al . Spontaneous biliary enteric fistulas *Shouth. Med. J.* 1983; 76(10):1249-52.
- 40.- Leborgne, J.. A retrospective study of 240 cases of choledocholithiasis. *Ann Chir.* . 1983; 37(5):349-53.
- 41.- Lennon, P. et al . Perforation of the Gallbladder, a review of 32 cases. *J. R. Coll Surg. Edinburgh*. 1983; 28(3):169-73.
- 42.- Levin, S.B.. Intraoperative cholangiography. A review of Indications and analysis of age-sex groups. *Ann. Surg.*. - 1983; 198(6):692-7.
- 43.- Linos, D.A.. Gallstone Pancreatitis *Int. Surg.* 1983; 68(2) 153-6.
- 44.- Longmire, W.P.. When is sclerosing colangitis. *Am. J. Surg.* 1978; 135:312-20.

- 45.- Lygidakis, N.J. et al . Acute cholecystitis: Results after-early and late operations. Br. J. Clin. Proct. 1984; 38II:-II-16.
- 46.- Lygidakis, N.J. et al. Choledochotomy for biliary lithiasis: T- tube drainage or primary clousure. Effects on postoperative bacteremia and T- tube infection. Am. J. Surg. 1983; -I46(2);254-6.
- 47.- Lygidakis, N.J.. Surgical approaches to recurrent choledocholithiasis. Choledochoduodenostomy versus T- tube drainage - after choledochotomy. Am. J. surg.. 1983; I45(5): 636-9.
- 48.- Machi, J. et al . Critical factors in the image clarity of operative cholangiography. J. Surg. Res.. 1983; 35(6):480-489.
- 49.- Maingot, R.. Anatomical abnormalities of the biliary tract. 7th ed.. cap: 6I, 979-98.
- 50.- Marks, W.M. et al . Endoscopic retrograde biliary drainage. Radiology. 1984; I52(2):357-60.
- 51.- Martin, J.K.. Surgical management of acute pancreatitis. - Mayo Clin. Proc. 1984; 66(3): I79-83.
- 52.- Mayer, A.D.. Operations upon the biliary tract in patients with acute pancreatitis: Aims, indications and timing. Ann. R. Coll. Surg. Engl.. 1984; 66(3): I79-83.
- 53.- Meade, R.H. et al .An introduction to the history of general surgery. Philadelphia, W.B. Saunders. 1968.
- 54.- Meguid, M.M.. Adenomyomatosis of the gallbladder. Am. J. Surg 1984; I47(2): 253-9.
- 55.- Mitchell, S.E.. A comparison of computed tomography and sonography in choledocholithiasis. Am. J. Roentgenol.. 1984;-I42(4):729-33.
- 56.- Mittelman, J.S.. Doberneck, R.C..Drains and antibiotics preoperatively for elective cholecystectomy. Surg. Gynecol. Obstet..1982; I55(5): 653-4.
- 57.- Nehme, A.E..Kawasaki syndrome. An abdominal crisis. Am Sur. 1983; 49(5): 275-7.
- 58.- Osborne, D.A.. Biliary surgery in the same admission for - gallstone associated acute pancreatitis. Br. J. Surg. 198I; 68(II): 758-6I.
- 59.- Richelme, H..Side to side or end to end bilioduodenal anastomosis during surgery for biliary lithiasis? Chir. Mem. - Acad. Chir..1983; I09(2):I52-9.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA  
(69)

- 60.- Roslyna, M., DenBesten, T. roles of lithogenic bile and cystic duct occlusion in the pathogenesis of acute cholecystitis. *Am. J. Surg.* 1980; 140:126-30.
- 61.- Saltsstein, E.G., Early operations of acute biliary tract stone disease. *Surgery.* 1983; 94(4):704-8.
- 62.- Seltzer, M.H., Steiger, H., Rosato, P.E. Mortality following cholecystectomy. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1970 - 64: 66-8.
- 63.- Sigel, B. Comparative accuracy of operative ultrasonography and colangiography in detecting common duct calculi. *Surgery.* 1983; 94(4): 715-20.
- 64.- Slaubaugh, I.J.. Perforation of the gallbladder, Report of a case and review of the literature. *J. Am. Osteopath. Assoc.* 1984; 83(10) 733-7.
- 65.- Stryker, S.J. et al .Acute Cholecystitis and common duct calculi. *Arch. Surg.* 1983; 118(9): 1063-4.
- 66.- Thorek, P. Anatomy in surgery. 2ed. Philadelphia, J.B. Lippincott. 1962.
- 67.- Thornell, E.. Mechanism in the development of acute cholecystitis and biliary pain. A study on the role of prostaglandins and effects of indomethacin. *Scand, J. Gastroenterol. Suppl.* 1982; 17(76):31.
- 68.- Thornton, J.R.. Empyema of the gallbladder-reappraisal of a neglected disease. *Gut.* 1983; 24(12):1183-85.
- 69.- Tobias, S. et al . cholecystectomy without drainage. *Am. Surg.* 1983; 49(10):536-8.
- 70.- Tondelli, P..Acute gallstone pancreatitis: best timing for biliary surgery. *Br. J. Surg.* 1982; 69:709-10.
- 71.- Trepson, H.. The incidence of bacteria in gallbladder bile at acute and elective cholecystectomy. *Acta Chir. Scand.* 1983; 149 (3):307-13.
- 72.- Vanderser, P..Immediate Gram staining of the bile during surgery for gallstones. *Ned Tijdschr Geneesk.* 1984; - 128 (26):1222-24.

- 73.- Vangossum, A.. Early detection of biliary pancreatitis. *Dig. Dis. Sci.* 1984; 29(2):97-101.
- 74.- Velasco, N. et al . Treatment of retained common bile - duct stones: a prospective controlled study comparing - monoctanoia and heparin. *World. J. Surg.* 1983; 7(2): 266-70.
- 75.- Vicente, L. E.. Acute cholecystitis: Clinical and ferng peutic evaluation. *J. Abdom. Surg.* 1983; 25(11-12):103-06.
- 76.- Walker, E.M. et al . Removal of common bile duct stones after emergency drainage of the gallbladder. *Ann. R.Coll Surg. Engl.* 1983; 65 (5):329-30.
- 77.- Zimmerman, L.M. Great ideas in the history of surgery.- Baltimore, Williams and Wilking, 1961.
- 78.- Zwemer, F.L., Coffin-Kwart, V.E. and Conway, M. J.. biliar y enteric fistulas. Management of 47 cases in native - americans. *Am. J. Surg.* 1979; 138:309-4.