



11209 2  
71.  
**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO**

**COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA  
REVISION DEL PROCEDIMIENTO EN  
COLECISTITIS AGUDA**

**T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUGIA GENERAL  
P R E S E N T A:**

**DR. JORGE ALBERTO AGUILERA MIRELES**



HOSPITAL ESPAÑOL

MEXICO. D. F.

1997

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

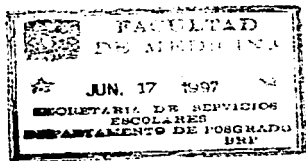
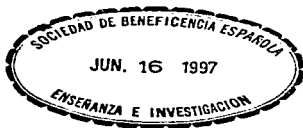


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

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

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



**TESIS DE POSGRADO**

CON EL TEMA:

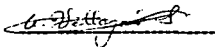
**COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA**

**REVISION DEL PROCEDIMIENTO EN COLECISTITIS AGUDA**

QUE PRESENTA EL DR. JORGE ALBERTO AGUILERA MIRELES

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD EN:

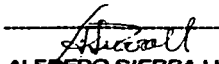
**CIRUGIA GENERAL**



DR. ALBERTO VILLAZON S.  
PROF. TITULAR DEL CURSO \_\_\_\_\_  
CIRUGIA GENERAL



DR. OSCAR VILLAZON DAVICO  
DIRECTOR DE TESIS



DR. ALFREDO SIERRA UNZUETA  
JEFE DEL DPTO DE ENSEÑANZA  
E INVESTIGACION

## **EL TRABAJO :**

**El triunfo no lo es todo, pero supera cualquier cosa que llegue en segundo lugar. P. Briant.**

**El trabajo es un medio, no un fin. José Vasconcelos.**

**El trabajo dignifica al hombre, la explotación lo envilece. Mikito nipongo.**

**El hombre de trabajo siempre halla el sustento y no tiene porque vender sus principios. José Vasconcelos.**

**El trabajo redime a los hombres y salva a los pueblos. Félix E. Palavicini.**

**Vive del producto de tú trabajo, porque así te será más agradable el sustento. Francisco Javier Cevalero.**

**El trabajo es una plegaria que el cielo no desatiende nunca. Justo Sierra.**

## **DEDICATORIA**

**A MI ESPOSA MARIMER POR APOYARME SIEMPRE EN TODO Y AGRADECIENDOLE LA REALIZACION DE LAS FIGURAS; A MIS HIJOS MARIA MERCEDES Y JORGE ALBERTO**

**A MIS PADRES QUE SIEMPRE ME HAN APOYADO EN TODA MI TRAYECTORIA COMO MEDICO Y COMO CIRUJANO**

**AL DR. OSCAR VILLAZON DAVICO QUIEN ES EL DIRECTOR DE ESTA TESIS, MI MAESTRO EN TODA ESTA REVOLUCION ENDOSCOPICA**

**AL DR. ALBERTO VILLAZON SAHAGUN MAESTRO INCANSABLE DE MUCHAS AREAS DE LA MEDICINA Y QUIEN ME ENSEÑO QUE CON FUERZA Y DEDICACION SE LOGRA MUCHO EN LA VIDA.**

**DR. JORGE ALBERTO AGUILERA MIRELES**

## INDICE

TITULO.....	COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN C.A. 00
DEDICATORIA.....	01

COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA INTRODUCCION.....	Página 1
DATOS HISTORICOS.....	" 2-4
HISTORIA DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA COLELITIASIS "	5
COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN C.A.....	" 6
DEFINICION DE COLECISTITIS AGUDA.....	" 7
PREPARACION PREOPERATORIA.....	" 8-9
TECNICA QUIRURGICA.....	10
Fig.1 Inserción de aguja de Verres.....	11
Fig.2 Posición de los trócares en la pared abdominal.....	12
Fig.3 Laparoscopia de 0 y 30 grados.....	13
Fig.4 Descompresión vesicular.....	14
Fig.5 Tracción con el grasper de la bolsa de Hartmann.....	14
Fig.6 Tracción vesicular con grasper de 5 y 10 mm.....	15
Fig.7 Tracción con sutura.....	16
Fig.8 y 9 Recolección de fístos con bolsas colectoras.....	17
Fig.10 Tracción excesiva.Deformidadcoledocena.....	18
Fig.11 Colangiograma.....	20
Fig.12 Tracción a nivel del C.Cístico.....	20
Fig.13 Uso de Endoscop.....	21
Fig.14 Grapa ocluyendo cóledoco.....	21
Fig.15 Clipse de la rama anterior.....	22
Fig.16 Giro de la vb para exposición.....	23
Fig. 17 Cambio de endoscopio al puerto superior.....	24
Fig.18 Bolsa extractora del órgano.....	24
Fig.19 Ampliación de la c. umbilical para su extracción.....	25
Fig.20 Colocación de drenaje.....	26

**INDICE (CONTINUACION) :**

<b>CASISTICA. COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA, 3.5 AÑOS DE EXPERIENCIA DE UN GRUPO QUIRURGICO.....</b>	<b>28</b>
<b>INTRODUCCION, MATERIAL Y METODOS, RESULTADOS.....</b>	<b>29-30</b>
<b>DISCUSION.....</b>	<b>31</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>32-33.</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>34-35.</b>



## **INTRODUCCION:**

La cirugía por laparoscopia es el mayor avance quirúrgico que se ha presentado en las últimas 2 décadas, ocasionando una enorme serie de acontecimientos en la medicina especialmente en los últimos 6 años; éstos hechos han involucrado al cirujano mexicano en igual forma que en el resto del mundo.

Fue la colestectomía la primera técnica mundialmente aceptada en 1993 por lo espectacular de sus resultados, a pesar de que ya para esas fechas ( 1987 ) existían antecedentes de apendicectomías y muchos procedimientos de origen ginecológico, pero que no cambiaron la actitud que guardaba el cirujano general. Con el advenimiento de la fibra óptica y los sistemas de video, han sido piedras angulares que al permitir la observación directa y ampliada de la anatomía humana permiten la realización de maniobras quirúrgicas a visión directa para la ejecución del procedimiento obteniéndose con ello ventajas que mejoraron los resultados de cirugías como la colestectomía, siendo éste sistema denominado "mini-invasivo" porque la agresión del paciente se reduce al mínimo y por ende la evolución postoperatoria es más rápida y con menos molestias.

Es por eso mi interés de realizar ésta tesis basada en toda ésta revolución endoscópica de la que he sido afortunado de vivir en éstos 2 últimos años de mi residencia en la cual me enfoco en uno de los aspectos quirúrgicos en los cuales hace 3 años era contraindicación absoluta y ahora inclusive sabemos que en manos de grupos quirúrgicos experimentados es un procedimiento factible, seguro , eficaz y con esto me refiero al **PROCEDIMIENTO VESICULAR AGUDO**, por laparoscopia.

**OBJETIVO:** La presentación de ésta tesis va encaminada a revisar nuestra experiencia en colestectomía laparoscópica haciendo énfasis en : **colecistitis aguda** , así como a presentar el total de casos, porcentaje de agudas y sus variantes, tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, morbilidad, conversión a cirugía tradicional y con el común denominador de que todos nuestros casos son corroborados por estudio histopatológico de colestistitis aguda.

## **COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA**

### **DATOS HISTORICOS:**

El tratamiento temprano de las piedras vesiculares primariamente fué médico. Hace miles de años en Japón el tratamiento del dolor cólico del abdomen superior era a base de bilis de oso seco, el equivalente químico al ácido ursodeoxicólico.

Hipócrates ( 400 a.c. ) hacía énfasis en la dieta y la higiene como parte del tratamiento médico. Su dieta era a base de frutas, vegetales, leche y pescado. Celsius ( 50 d.c. ), recomendó el drenaje quirúrgico de los abscesos del cuadrante superior derecho, lo cual probablemente representaba una fístula de origen biliar.

Fabricius desarrolló una colecistolitotomía en 1618, pero no está muy claro si lo hizo en una persona viva ó muerta. Bobbs, en américa, desarrolló la primera colecistolitotomía bien documentada en Indiana en 1867.

Langenbuch, desarrolló la primera colecistectomía satisfactoriamente en 1882 en el hospital Lazarus en Berlín, a la edad de 36 años. Ohage desarrolló la primera colecistectomía en los Estados Unidos en 1886. A Courvoisier se le acredita en 1890 la primera coledocotomía, al igual que la primera coledocoduodenostomía un año antes.

Halsted popularizó la cirugía de vesícula biliar antes de terminar el siglo pasado. Una de sus primeras operaciones fué una colecistolitotomía desarrollada en su madre en 1881. Ironicamente Halsted muere por complicaciones de coledocolitiasis. Bakes desarrolló el primer coledoscopio en 1923, y Mirizzi introduce la colangiografía transoperatoria en 1932. Glenn documentó a la cirugía de vesícula como un procedimiento quirúrgico seguro en los 40s y 50s cuando la colecistectomía llegó a su época de oro para el tratamiento de las piedras vesiculares.

Ha habido muchos cambios desde que se estableció la colecistectomía como procedimiento quirúrgico seguro y eficaz, y a finales de los 70s, principios de los 80s, se reportan los agentes para la disolución de cálculos vesiculares y nace la litotripsia extracorpórea para la disolución de los mismos. Sin embargo lo reducido de sus indicaciones, costo, poco efectivos, y el gran problema de recurrencia hacen que pierdan terreno rápidamente. La cirugía convencional de la vesícula biliar ( colecistectomía abierta ), llega a un 0.5 % de mortalidad y en pacientes de bajo riesgo hasta un 0.1 %.

El tiempo fué correcto que a finales de los 80s llegara un método efectivo, de invasión mínima, para eliminar las piedras de la vesícula biliar. Los avances en la tecnología, la

## CONTINUACION:

endoscopia, alertaron a las casas comerciales para el auge de la laparoscopia.

E. Mühe de Böblingen, Alemania, Desarrolló la primera colecistectomía laparoscópica en 1985. Sin embargo, la mayoría de los autores han asignado el crédito a P. Mouret de Lyon, Francia, quien en 1987 facilitó el procedimiento por la rotación entera del lóbulo derecho del hígado en una dirección cefálica con tracción aplicada a la vesícula biliar, sin embargo se describe que fue la primera colecistectomía laparoscópica asistida. El ligó el conducto cístico y la arteria cística por laparoscopia sin embargo hizo una pequeña incisión en el cuadrante superior derecho para extraer la vesícula biliar. Casi simultáneamente Dubois en Francia y McKernan y Saye en Georgia desarrollaron la primera colecistectomía laparoscópica. Reddick y Olsen escribieron y publicaron acerca del procedimiento el siguiente año ( 1989 ) en la revista *Laser Medical and Surgical News* y fueron quienes realmente reportaron un estudio comparativo entre colecistectomía tradicional versus laparoscópica dándole auge a ésta última.

Uno de los primeros grandes artículos reportados al respecto fue el publicado en el *New England Journal of Medicine* , volúmen 324 de Abril 18 de 1991, en el cual un grupo de cirujanos del sur de estados unidos, reporta 1518 colecistectomías laparoscópicas con sólo 5.1% de complicaciones, similar a la convencional (6 a 21%).

Con éstos resultados y otros , la colecistectomía por laparoscopia empezó a ser aceptada por muchos cirujanos en europa y la unión americana y se aceptó como el procedimiento de elección para la gran mayoría de pacientes con colelitiasis sintomática.

Yo terminaría ésta reseña histórica con lo que el Dr. F. Dubois ( cirujano francés a quien se le atribuye la primera colecistectomía por laparoscopia ) concluye en su artículo del *Surgical Laparoscopy & Endoscopy Vol 1, No 1 pp 52-57. 1991*: Ahora, la colecistectomía laparoscópica ha venido a ser un procedimiento quirúrgico común en muchas comunidades, pero hay una serie de preguntas acerca del manejo del paciente con enfermedad del tracto biliar. Yo considero que la cirugía laparoscópica debe ser reservada para aquellos pacientes con colelitiasis no complicada y me pregunto si debe ser indicada para pacientes con colecistitis aguda ó coledocolitiasis ?, cual será el rol de la litotripsia?, de los agentes que disuelvan los cálculos?, los pacientes con

#### CONTINUACION:

sospecha de coledocolitiasis deben someterse de rutina a ERCP y esfinterotomía ó deben reservarse para casos en los cuales la exploración del colédoco no fué posible?, éstas y otras preguntas considero que poco a poco se irán contestando conforme se entrenen los cirujanos en laparoscopia. El entrenamiento de los cirujanos y la evaluación de su competencia debe ser siempre un punto importante. La popularidad de éste procedimiento llamado: cirugía de invasión mínima ha llamado también a cirujanos mal entrenados y con poca experiencia para llevarlo a cabo, con las complicaciones que era de esperarse en este tipo de situaciones. Yo haría énfasis en el futuro de que debe ser un adecuado entrenamiento. La cirugía laparoscópica , debe ser incluida junto con la cirugía tradicional en los programas quirúrgicos de entrenamiento.

## HISTORIA DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA COLELITIASIS

AÑO	CIRUJANO	TRATAMIENTO
1867	Bobbs	Colecistolitotomía de la vesícula biliar.
1882	Langenbuch	Primera colecistectomía satisfactoria.
1886	Ohage	Primera colecistectomía en los E.U.A.
1890	Courvoisier	Primera coledocotomía.
1923	Bakes	Primera coledoscopia.
1932	Mirizzi	Introduce la colangiografía intraoperatoria.
1940s/50s	Glenn	Establece como Gold Standard la cirugía.
1970s/inicio de 80s		Uso de agentes que disuelven litos, y LEC
1988	Mouret	Primera colecistectomía laparoscópica asistida.
1988	Mc Kernon y Saye	Primera colecistectomía laparoscópica
1989	Reddick y Olsen	Popularizan la colecistectomía laparoscópica. En EUA.
1990	Gutierrez Leopoldo	Primera colecistectomía por laparoscopia en México
1991 ( SEP )	Villazón D. Oscar	Primera colecistectomía por laparoscopia en el Hospital Español De México.

## **COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN COLECISTITIS AGUDA**

La colecistectomía laparoscópica pronto se convirtió en el procedimiento de elección para pacientes con litiasis vesicular sintomática. El rol de la cirugía laparoscópica en el manejo de colecistitis aguda, sin embargo, ha sido controversial. Muchos cirujanos creen que la inflamación y el edema presente en este tipo de pacientes pueden distorsionar la anatomía vascular y de los conductos biliares de la región, traduciendo esto en mayor porcentaje de complicaciones. Algunos autores han manifestado inclusive que la cirugía laparoscópica en colecistitis aguda está contraindicada y la marcan como contraindicación absoluta; sin embargo los que hemos tenido la suerte de vivir esta transformación endoscópica, nos hemos dado cuenta que posteriormente se etiquetó al proceso vesicular agudo como contraindicación relativa, y es así como la mayoría de los cirujanos actualmente lo expresan, sugiriendo que el factor más importante que va o no a determinar que tan absoluto ó que tan relativo puede ser el procedimiento laparoscópico en proceso agudo es la **EXPERIENCIA DEL GRUPO QUIRURGICO**. Los excelentes resultados que han obtenido los cirujanos indican que el procedimiento puede ser llevado a cabo en forma segura y eficaz y poder ser desarrollado en proceso agudo vesicular; obteniendo los beneficios del procedimiento a diferencia de la colecistectomía convencional como lo es: menos trauma quirúrgico, menor estancia hospitalaria, retorno más rápidamente a sus actividades normales.

En nuestra experiencia, de los 250 casos presentados en el pasado congreso internacional de cirugía endoscópica llevado a cabo en Bahías de Huatulco, Oaxaca en mayo de éste año, en nuestra casuística no hay selección de enfermos; es decir todo paciente que ingrese por el servicio de urgencias ó por admisión de nuestro hospital, es intentado de primera instancia por el abordaje laparoscópico y en nuestra serie de los 250 casos, 110 ( 44% ), tienen diagnóstico histopatológico de **COLECISTITIS AGUDA**. Por lo tanto consideramos nosotros que en proceso agudo es factible, seguro, eficaz e indicado el desarrollarlo por el método laparoscópico; haciendo énfasis que quizá el factor más importante para llevarlo a cabo, es la **EXPERIENCIA DEL GRUPO QUIRURGICO**.

## **DEFINICION DE COLECISTITIS AGUDA :**

Muchos cirujanos diagnostican a sus pacientes de que tienen cuadro agudo basados en los hallazgos operatorios, exámen patológico de la vesícula biliar y no en las bases de una presentación clínica. En la universidad de Maryland, Baltimore, el término agudo es reservado para aquellos pacientes que llegan de momento a un servicio de urgencias ó a admisión de un hospital con las siguientes características:

- a) Dolor abdominal agudo
- b) Fiebre ( por arriba de 37.7 oC ) = ( 100 oF ).
- c) Leucocitosis ( por arriba de 12,000 ).
- d) Anormalidades en el US de abdomen.

La cirugía de este tipo de pacientes se lleva a cabo dentro de las primeras 48 horas a la admisión del paciente.

Sin embargo para etiquetar a un paciente con colecistítis aguda, considero debe llenar los requisitos clínicos, operatorios ( punto de vista del cirujano ), y confirmación histopatológica de colecistítis aguda ( punto de vista del patólogo ).

Desde el punto de vista del patólogo, las colecistítis crónicas son aquellas con serosa opaca, pared engrosada por fibrosis y mucosa aplanada ó ulcerada por presencia de cálculos generalmente; superficie granular, hiperémica.

La vesícula esclero-atrónica, es una vesícula pequeña, fibrosa, hialinizada.

„Puede haber más variantes como: Adenomiosis, con la presencia de senos de Aschoff-Rokitansky, ó colecistítis crónica con colesteroles de la mucosa ( es decir, una vesícula polipoide ), con una mucosa muy prominente ó glandularis que se puede confundir con adenocarcinoma.

En proceso agudo se nos puede reportar como: Pícolecisto; es decir, colecistítis crónica agudizada con presencia de polimorfonucleares, necrosis colicuativa, gangrenadas, con material fibrino-necrótico-purulento.

Colecistítis aguda : Es una vesícula con pared edematosa, infiltrado polimorfonuclear y muy congestiva. En fin son algunas de las variantes que nos puede reportar el patólogo.

El punto de vista del cirujano es el más objetivo, sin embargo no es infrecuente que para mí un caso puede ser agudo, por la presencia de edema de su pared, fibrosis de los tejidos y el reporte histopatológico es sin embargo de colecistítis crónica y viceversa; sin embargo considero que en la mayoría de los casos coincidimos con el patólogo.

## **.. PREPARACION PREOPERATORIA:**

El paciente se deja en ayuno, se le administran líquidos por la vena para hidratarlo ó corregir cualquier trastorno hidroelectrolítico que presente, y normalmente en proceso agudo vesicular si agregamos preoperatoriamente antibioticos de espectro amplio; habitualmente con una cefalosporina de 2a ó 3a generación es suficiente, además de que se excreta bien por bilis.

No es raro, que el paciente con cuadro agudo presente nausea ó vómito durante el período preoperatorio por lo cual requerirá de sonda naso gástrica previa a la cirugía. Es muy importante explicar el procedimiento que se le vá a realizar al paciente tanto a los familiares como a él mismo y aclarar todas las dudas posibles que tuvieran. Es importante hacerles notar que el convertir el procedimiento a cirugía tradicional no es una complicación, sino más bien es por seguridad de todos, y que siempre existe un porcentaje de pacientes que van a ser convertidos por diferentes causas; entre ellas por citar algunas:

Colodocolitiasis si no se cuenta con equipo para explorar la vía biliar, adherencias muy firmes en casos muy crónicos, problemas anestésicos, sangrado, etc,etc.

Como comentábamos en párrafos anteriores es recomendable realizar la cirugía dentro de las primeras 48 horas de internamiento.

Apoyando un poco más el concepto de que lo mejor es quizá operar en un tiempo no mayor de 48 Hrs a la admisión del enfermo al hospital, y contrario a las predicciones tempranas de que era mejor entrar el cuadro 6 a 8 semanas y posteriormente operarlo; muchos cirujanos actualmente y uno de ellos: Dr. Rosslyn del A.C. of S, nos menciona en su artículo que muy alto porcentaje de pacientes con cuadro agudo que se entran 6 a 8 semanas con dieta especial, antibioticoterapia y los que requieren analgesicos , presentarán en ese lapso de tiempo seguramente otro cuadro cólico agudo y entonces si las condiciones de tener que operarlos en ese momento pueden variar enormemente. Además en proceso agudo, el edema presente si no hay muchas adherencias, puede facilitar la disección de los elementos tanto vasculares como de conductos y de la vesícula biliar de su propio lecho. Los cirujanos que todavía apoyan el esperar dicho tiempo mencionado es por: mencionan que hay menor inflamación, menos edema, y que es más fácil operar en éstas condiciones que en las ya mencionadas en lo referente al cuadro agudo; sin embargo el propósito de mi tesis es refutar lo que nosotros consideramos mejor y nuestra experiencia en cirugía laparoscópica en pacientes con cuadro vesicular agudo es de buenos resultados y equiparables a la literatura mundial.



## **..CONTINUACION:**

hay estudios serios como el del Dr. Sharp KA del Surg Clin North Am de colecistitis aguda de 1988 en la cual menciona que está comprobado que operar a los enfermos por cirugía tradicional ó abierta dentro de las 72 Hrs a la admisión es más seguro y factible, y técnicamente más fácil que desarrollar el procedimiento posteriormente; si esto es referido a cirugía abierta considero se puede aplicar también a cirugía laparoscópica puesto que la cirugía es exactamente lo mismo por los 2 procedimientos variando desde luego el abordaje, beneficios y nobleza de dicho procedimiento por vía laparoscópica .

Otro factor importante es el económico. El paciente debe ser operado tan pronto como sea posible, desde luego con exámenes de laboratorio incluidos ( Bh, tp, tpt, plaquetas, USG, valoración cardiovascular si se requiere ó por lo menos consideramos que aunque no haya antecedentes de ésta índole, es más seguro valorar a todo paciente por arriba de 40 años de edad, etc,etc.

Los pacientes con pancreatitis aguda biliar ó colangitis también deben ser considerados como candidatos para cirugía laparoscópica. Con pancreatitis biliar, son manejados con soluciones intravenosas, succión nasogástrica, y antibióticos de amplio espectro. Los hallazgos de la exploración abdominal y los parámetros bioquímicos de la pancreatitis ( niveles de amilasa y lipasa séricos ) son seguidos cuidadosamente, y en la gran mayoría de los enfermos los síntomas se empiezan a resolver dentro de las 48 a 96 Hrs del internamiento. Nosotros consideramos que lo más aconsejable es ofrecerles la colecistectomía por laparoscopia durante el mismo internamiento. La cirugía es generalmente desarrollada tan pronto como los hallazgos del examen abdominal y los parámetros químicos han disminuído significativamente. No necesariamente se retrasa la cirugía hasta que la amilasa y lipasa son normales pero si hasta que veamos que deberas van en descenso significativo.

Nosotros a diferencia de algunos artículos del pasado que mencionaban que la ERCP ( colangio pancreato retrógrada endoscópica ) se podía dejar para el postoperatorio en casos en los cuales no había éxito en el transoperatorio para la extracción de cálculos de la vía biliar, hemos adoptado la pauta de desarrollar ERCP preoperatoria en pacientes con evidencia clara por clínica ó por USG de coledocolitiasis ó sospecha del mismo; y si no se logra, tenemos la opción laparoscópica ó en su defecto la conversión a cirugía tradicional pero nunca dejamos litos para el postoperatorio inmediato ( endoscopista ).

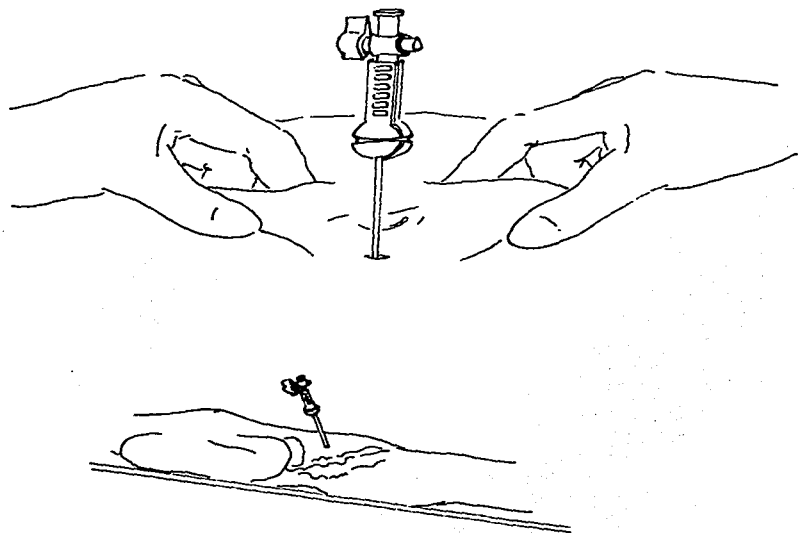
## TECNICA QUIRURGICA:

El paciente debe ser sometido a anestesia general con intubación endotraqueal, a menos que exista contraindicación para ello. Se realiza asepsia y antisepsia de la región con alguna solución yodada, normalmente en cuadro agudo se prefiere si por alguna razón no se había iniciado esquema antimicrobiano ( que es raro ) se inicia con una dosis al momento de la inducción anestésica, si no, sólo se sigue el esquema ya establecido en el preoperatorio. Nosotros nos esperamos a introducir el primer trócar para ver si necesitamos descomprimir ó no el estómago con una sonda nasogástrica; aunque en cuadro agudo es más factible que haya fleo por lo que sí la recomendamos al menos en el transoperatorio y dependiendo de las condiciones de la vesícula retirarla en recuperación ó dejarla por espacio de algunas horas a valorar. Se prepara en la sala de quirófano instrumental laparoscópico y se tiene a la mano instrumental de cirugía tradicional por si hay necesidad de convertir en casos de urgencia. Nosotros no utilizamos sonda de Foley por lo regular, siempre le especificamos al paciente en la noche previa a la cirugía que vacíe bien su vejiga la mañana de la cirugía 30 ó 60 minutos antes de pasar a quirófano y por lo regular evitamos cateterizarla a menos que esté indicado por otras circunstancias desde luego. Es conveniente utilizar en todos los enfermos medias antiembólicas tipo Kendall, las cuales son retiradas 1,2 días del postoperatorio.

Se le pide al anestesiólogo que nos movilize la mesa operatoria en trendelenburg de 15-30 grados para así disminuir al máximo la posibilidad de lesionar alguna víscera intraabdominal con la aguja de Verres ( FIG 1 ) Normalmente utilizamos la cicatriz umbilical para la introducción de la aguja de Verres para crear el neumoperitoneo hasta 12-15 MmHg. En pacientes operados previamente del abdomen y con cicatrices sobre la línea media del abdomen principalmente supraumbilical, preferimos de rutina utilizar la técnica de HASSON, este se: realizar una pequeña incisión de aproximadamente 1 cm en piel por arriba de cicatriz umbilical, separar el tejido celular, aponeurosis y llegando al peritoneo bajo visión directa abrirlo para así introducir nuestro primer trócar con seguridad; previa introducción del dedo índice de que no vamos a lesionar ninguna estructura que pudiera estar adherida al peritoneo por la cirugía anterior, introducimos nuestro primer trócar de 10 mm y a éste conectamos nuestra manguera del insuflador para crear el neumoperitoneo inicial. Normalmente con 12-15 MmHg de presión; es suficiente para una exploración inicial de toda la cavidad, y durante el transcurso de la cirugía.

**CONTINUACION :**

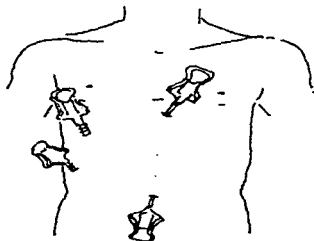
**FIG. 1. INSERCIÓN DE LA AGUJA DE VERRES, PARA LA CREACIÓN DEL NEUMOPERITONEO INICIAL. 12-15 MMHG.**



### CONTINUACION:

Nosotros preferimos los trócares desechables, consideramos que son más fáciles de maniobrar, disminuimos el riesgo de lesión visceral; por lo que creemos que son más seguros. Normalmente utilizamos 3 puertos, aunque en colecistitis aguda, aumenta el porcentaje de pacientes en los cuales se necesitan 4 y rara vez 5 trócares.

El 2o. trocar se ubica ( bajo visión directa del laparoscopio ), 1 cm por debajo del apéndice xifoides del esternón, ( de 10 mm ), al igual que el primero. El tercero, 3-4 cms por debajo del reborde costal derecho ( línea axilar anterior ó línea medio clavicular ), dependiendo de cada paciente en cuanto a la relación anatómica de la vesícula biliar con la parrilla costal ( de 5 mm ). En caso de utilizar un 4o. trocar, lo insertamos en un punto en el cual no va a estorbar con el tercero y lo utilizamos para la tracción del fondo vesicular. ( FIG 2 ).



**FIG 2. POSICION DE LOS TROCARES EN LA PARED ABDOMINAL.**

### CONTINUACION :

Considero que en cirugía de vesícula biliar, es suficiente con el uso del laparoscopio de 0°. La visión del campo operatorio es de frente, en cambio, el de 30°, lo dejamos para procedimientos de cirugía laparoscópica avanzada como: Hiato esofágico, hernia inguinal, colon, etc, etc, en la cual la visión del campo operatorio, además de la visión de frente, existe la amplitud del campo operatorio en éste caso de 30° con respecto al eje frontal.

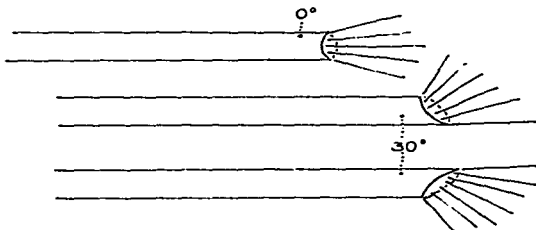
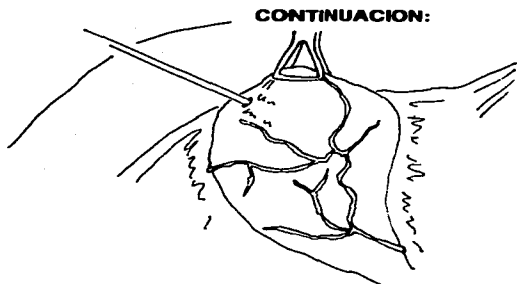


FIG.3. LAPAROSCOPIOS DE 0° y de 30°.

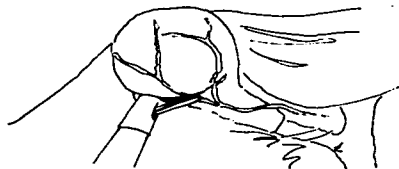
En pacientes con Colecistítis aguda (CA), la vesícula es sujeta y retraída en forma cefálica en una maniobra dirigida por así decirlo, hacia el hombro derecho. Esta maniobra, combinada con elevación de la cabeza movilizandó la mesa operatoria, de 20-30° y una ligera rotación de la misma hacia el lado izquierdo ( lateral izquierdo del paciente ), facilitan la exposición del conducto y arteria cística.

La vb sumamente inflamada, edematosa ó necrótica, frecuentemente se dificulta su tracción; en éste caso preferimos descomprimir ésa vesícula con la misma aguja de Verres y ésta conectarla a la succión de pared del aspirador para así facilitar su sujeción con un grasper de agarre. No recomendamos vaciarla por completo, pues la disección de la vesícula de su techo estando ésta vacía dificultaría su disección, sin embargo, la misma bilis dentro de ella nos permite guiarnos en nuestro plano de disección. FIG. 4.



**FIG. 4. DESCOMPRESION DE LA VB CON LA AGUJA DE VERRES.**

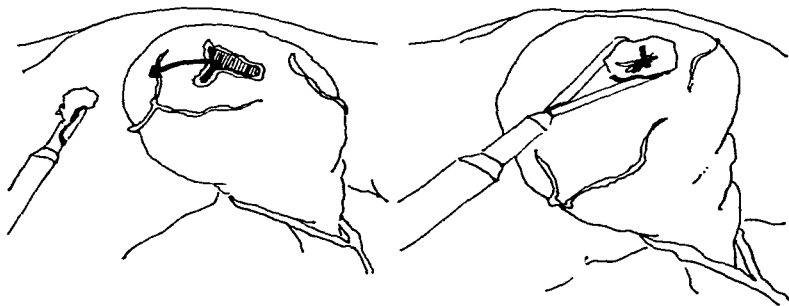
Otra maniobra de no tener resultado con la descompresión para su tracción, es la de traccionar hacia arriba con el grasper más grande que se tenga a la mano y con sus 2 ramas abiertas, traccionar la vb de su bolsa de Hartmann hacia arriba, con la intención de llegar a observar los elementos del triángulo de Calot. **FIG. 5**



**FIG. 5. TRACCION CON LAS RAMAS ABIERTAS DEL GRASPER DE SU BOLSA DE HARTMANN .**

### CONTINUACION:

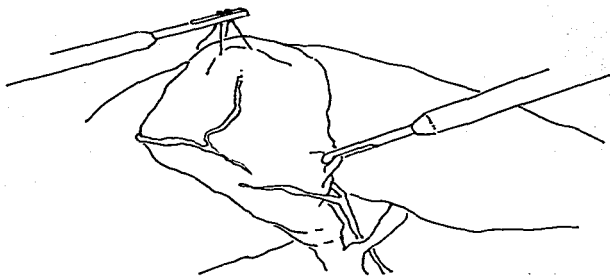
Otra maniobra antes de convertir la cirugía a colecistectomía abierta por imposibilidad de traccionar la vb ( que no es infrecuente en casos agudos ), es la introducción de un trócar de 10 mm por debajo de la parrilla costal derecha, y a través de él, pasar un grasper grande de los de 10 mm ó de los que utilizamos para la extracción vesicular al final de la cirugía, del cual sus 2 ramas abiertas, nos dan una superficie de agarre mucho mayor a diferencia de los graspers que utilizamos por los trócares de 5 mm. **FIG. 6.**



**FIG. 6. TRACCION VESICULAR CON GRASPER DE 5 y 10 mm.**

En colecistitis aguda ( CA ), otra maniobra para obtener una adecuada retracción, es la de aplicar una sutura en el fondo vesicular y jalar a través de ésta con un grasper, hacia la parte superior; y en la parte inferior a nivel de la bolsa de Hartmann ayudarnos con otro instrumento de tracción. **FIG. 7.**

**CONTINUACION :**



**FIG. 7. TRACCION CON SUTURA DEL FONDO VESICULAR.**

Es muy factible, que en cuadro vesicular agudo, por el edema, la inflamación e incluso la necrosis de la pared vesicular, al aplicar tracción con un grasper haya salida de bilis a la cavidad abdominal; incluyendo salida de litos si los hay. Es importante lavar muy bien, y en el espacio subhepático en caso de salida de piedras, acercar una bolsa colectora ó contar con una cánula de 10-12 mm abierta en su punta y ésta conectarla a la succión de pared de la sala de operaciones ó si no se disponen de éstas 2 recomendaciones, la cacería de litos será muy tediosa. **FIG. 8.**

Si el orificio de la pared vesicular es pequeño, se puede ocluir aplicando un grasper a ese nivel. Si es grande, para evitar salida de litos, se recomienda suturar ese orificio ó aplicar un Endoloop ( pretied ) prefabricado para cerrarlo.

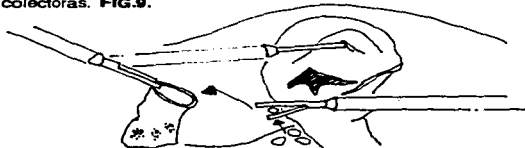
El uso de la bolsa colectora de piedras, que también la utilizamos para sacar la VB como posteriormente explicaremos, hace las cosas más rápidas y fáciles, y minimiza la necesidad de estar metiendo y sacando algún disector ó grasper a través del trócar para sacar piedra por piedra, además de que nos ahorra tiempo quirúrgico.



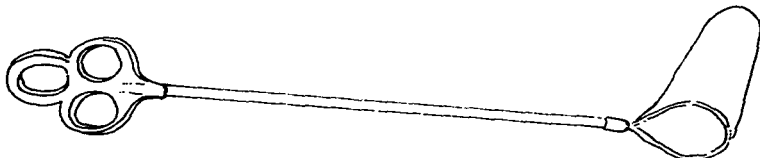
### CONTINUACION:

Otra ventaja del uso de la bolsa colector, es que la orientación de la cámara, casi no se modifica; a diferencia de estar sacando una por una ( litos ) y tener que movilizar la cámara con cada uno de ellos.

Al principio se utilizaron dedos de guantes, preservativos estériles, y ahora mucho mejor bolsas colectoras. **FIG. 8.**



**FIG. 8. RECOLECCION DE LITOS EN BOLSA COLECTORA.**



**FIG. 9. BOLSA COLECTORA COMERCIAL.**

Nosotros preferimos sacar la bolsa por el trócar de la c.umbilical, con la ventaja de que a éste nivel, podemos ampliarnos en nuestra incisión si es necesario.

Se han descrito la posibilidad de abscesos intraabdominales por haber dejado piedras libres en la cavidad abdominal, sin embargo, el Dr. Soper en un estudio de pacientes en los cuales se dejaron piedras en la cavidad, aunque su seguimiento fué corto, no encontró ninguna complicación.

## CONTINUACION:

Consideramos que la salida de bilis ó piedras a la cavidad del abdomen, no debe ser indicación de conversión a cirugía tradicional.

La inflamación y el edema de la porta hepatis que frecuentemente encontramos en colecistitis aguda, pueden distorsionar la anatomía vascular y de conductos. Así, en cirugía por CA, nuestra disección debe empezar alta, es decir, pegados a la bolsa de Hartmann y procedemos distalmente al conducto cístico y posteriormente hasta identificar su unión con el conducto colédoco ( la famosa T anatómica ).

Las adherencias que pudiera haber del epiplón, colon transverso, duodeno a vesícula biliar, son cuidadosamente cortadas con disección roma ó traccionadas suavemente con algún instrumento de tracción ( disector,grasper ). Las adherencias más firmes requieren tijeras ó el uso del electrocauterio; con mucho cuidado de que la onda de calor que nos produce el monopolar, no vaya a lesionar estructuras vecinas. En nuestra experiencia, aprovechando que muchos instrumentos se les puede acoplar el uso del mono ó bipolar, en las muy firmes utilizamos un grasper ó una tijera conectada al bipolar con muy buenos resultados y con mayor seguridad que el uso del monopolar.

La retracción cefálica de la VB y del lóbulo derecho del hígado, puede distorsionar la anatomía normal de los conductos. Si la tracción es excesiva, puede deformar el conducto colédoco y hacerlo parecer como si fuera continuación del conducto cístico; y si nuestra disección se continúa más distalmente es donde podemos lesionar la vía biliar principal.

Es por eso, que nuestra disección en casos de CA debe ser pegada a la bolsa de Hartmann y nuestra retracción no ser excesiva. **FIG. 10.**



**FIG.10. TRACCION EXCESIVA. NOTESE LA DEFORMIDAD DEL CONDUCTO COLEDOCO.**

### CONTINUACION:

La disección se continúa distalmente, y siempre hay que identificar antes de cortar ó ligar cualquier estructura, la unión del c. cístico con el c. colédoco. Si el conducto cístico y la arteria no son fácilmente disecados, algunos cirujanos recomiendan la disección retrógrada empezando en el fondo vesicular. Nosotros no la practicamos.

En 1992, La universidad de Maryland Baltimore, menciona como política general de su hospital que, si en el lapso de 1 hora de tiempo quirúrgico no se han identificado adecuadamente las estructuras tanto vasculares como de conductos, el procedimiento se convierte a cirugía abierta. Como todo en medicina, los conceptos van cambiando y por ejemplo, en el Journal of the american college of surgeons en Julio de 95, un artículo de la Universidad de Murcia, España mencionan ellos que toman como lapso para convertir a laparotomía abierta 20 a 25 min. Nosotros consideramos que si en el lapso de 30 min las estructuras no se han identificado adecuadamente difícilmente en más tiempo se podrán identificar y ésa es nuestra política.

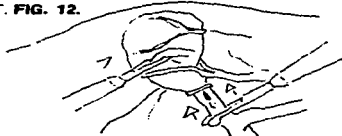
Nosotros en cuadro vesicular agudo, realizamos colangiografía transoperatoria de rutina, consideramos que 5-10 minutos que nos podamos tardar en realizarla, se nos aclara mucho la anatomía de conductos, la presencia ó no de todo ó litos que pudiera haber no sospechados ( algunas series hasta 8-15 % ), por lo que la hacemos de rutina. Siempre preferimos transcística y utilizamos para ello de preferencia el catéter de Rantac. ó si no el catéter de Arrow con globo en su punta. El medio de contraste que utilizamos es el Uromirón ( por costo ), y en ocasiones si no hay el anterior Hypeaque ( costo mayor ). Nuestra dilución es 1:1; tomamos por lo regular 2 placas radiográficas. La primera, mientras pasamos los primeros 4-5 cms de nuestra jeringa de 20 cc; la segunda, a los 17-19 cc de nuestra jeringa. Con esto logramos identificar vesícula, conducto cístico en su unión con colédoco, vías biliares intrahepáticas, colédoco hasta su desembocadura en el duodeno y el paso del medio de contraste en el duodeno a través del ampulla de Vater. **FIG.11.**

**CONTINUACION:**



**FIG.11. COLANGIOGRAMA QUE MUESTRA, PIEDRA IMPACTADA EN LA UNION DEL C. CISTICO CON EL COLEDOCO.**

En casos agudos sobre todo, y en los que ya por USG se demuestra que hay lodo biliar, no es infrecuente que al clisar el c.cístico proximalmente y hacer un pequeño corte por debajo de la grapa para la colangiografía transoperatoria, transcística, haya salida de litos pequeños ó lodo biliar; recomendamos antes de meter el catéter para la colangiografía, ordeñar ( es decir, con algún disector curvo ó ángulo ), traccionar hacia arriba el conducto cístico entre las 2 ramas de la pinza y una vez que logramos limpiar el cístico, entonces sí introducir nuestro catéter para llevar a cabo la C.T. FIG. 12.



**FIG.12. TRACCION HACIA ARRIBA CON LAS PINZAS A NIVEL DEL C. CISTICO.**

## CONTINUACION :

Una vez que aclaramos nuestra anatomía de conductos con la CT, el conducto cístico es dividido; nosotros preferimos una grapa proximal y 3 distales; antes de cortar entre ellas, cauterizamos el conducto con electrocauterio bipolar y posteriormente con tijeras laparoscópicas la división. En casos muy agudos, frecuentemente los tejidos están edematosos, inflamados, y la grapa no logra ocluir completamente al conducto cístico; en éstos casos sugerimos 2 cosas: Podemos poner 2 grapas encontradas ( para esto necesitamos 4 trócares ) y contar con uno de 10 mm del lado derecho del abdomen para por ahí introducir la engrapadora. Otra solución es la de aplicar 2-3 grapas de un sólo lado del conducto pero reforzado con un nudo prefabricado ( pretied ) Endoloop de crómico en la base del cístico para evitar así fugas biliares que se pueden presentar al desinflamarse los tejidos. FIG. 13.

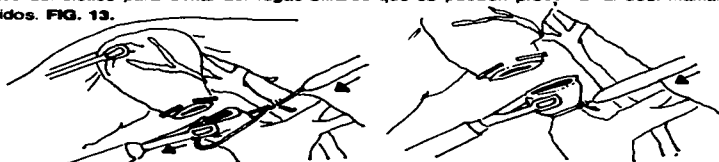


FIG.13. USO DE ENDOLOOP PARA OCLUIR EL CISTICO.

Hay que tener mucho cuidado, de que la grapa y la sutura, no se apliquen demasiado cerca del c.colédoco porque podemos ocluir su unión con el cístico y deformar nuestra " T " anatómica con complicaciones posteriores. FIG.14.



FIG. 14. GRAPA OCLUYENDO PARCIALMENTE EL COLEDOCO.

## CONTINUACION :

El siguiente paso es ir por la arteria cística, normalmente la encontramos medial y posterior al conducto cístico. La inflamación aguda y crónica que ocurren dentro del triángulo de Calot pueden presentar dificultades en la identificación de ésta.

Quizá, la causa más común de sangrado transoperatorio durante cirugía electiva ó de urgencia de la vesícula biliar es fallar en identificar la rama posterior de la arteria cística. Frecuentemente la rama anterior es rápidamente identificada a lo largo de la superficie de la vesícula biliar. **FIG. 15.**



**FIG. 15. CLIPAJE DE LA RAMA ANTERIOR, MAS NO DE LA POSTERIOR**

La retracción cefálica de la VB combinada con la inflamación aguda y crónica a nivel de la porta hepatis, pueden pasar inadvertida la presencia de la rama derecha de la arteria hepática y lesionarla. Para evitar tal complicación, es importante la disección cuidadosa y la identificación de ambas ramas de la arteria cística, así como la identificación del tronco de la misma antes de cortar cualquier estructura vascular.

Nosotros recomendamos aplicar 1 grapa proximal y 2 distales a la arteria cística, utilizando el cauterio bipolar entre ellas y terminando la división con tijera laparoscópica.

El siguiente paso, es la disección de la VB del lecho hepático. La disección a éste nivel ha sido descrita en varias series con electrocauterio y el uso del láser; cosa que en nuestro medio no se justifica éste último; además, el uso del monopolar es más que suficiente. En ocasiones cuando hay sangrados rebeldes del lecho, se antojaría el uso del argón, sin embargo, su costo es alto y no todos los hospitales tienen acceso a él.

Hay una gran variedad de instrumentos monopolares para la disección de la VB de su lecho, por ejemplo: Ganchos en L, en J, pico de loro, espátulas, etc., etc. Aquí considero que cada cirujano utilice el que más le acomode. Para minimizar el riesgo de perforación vesicular ó quemaduras en el hígado, primero hay que cerciorarnos de que nuestro gancho ó espátula

## CONTINUACION:

esté bien cubierto ( adecuadamente insulado ); segundo, utilizar la maniobra dada por el ler ayudante denominada : Rotación Izquierda-derecha; en la cual con 1 ó 2 graspers ( dependiendo del caso ) irá exponiendo el plano operatorio con sólo movilizar el grasper a uno u otro lado. FIG. 16.

En cuadro vesicular agudo, una de las causas de sangrado del lecho de difícil control, es por la disección difícil entre la pared posterior de la vesícula inflamada y el lecho hepático. Este sangrado, normalmente cede con el uso del electrocauterio monopolar, láser ( no contamos con él ), uso de Argón ó sustancias de colágena, metilcelulosa, como el Avitene, surgical, Gelfoam, etc, etc, los cuales actúan por contacto en la superficie sangrante ayudándonos a cohibir el sangrado. Si con esto no es suficiente, hemos tenido que utilizar sutura laparoscópica con nudo intra ó extracorpóreo ( dependiendo la habilidad del cirujano ). Si esto tampoco dá resultado, antes de que el paciente empiece a estar inestable, convertir el procedimiento a cirugía abierta y cerrar ese lecho con crómico del 0 ó del 1 con aguja T12 que normalmente con esto termina el sangrado. En estos casos, en los que el lecho hepático nos sangró, haya sido laparoscópico ó abierto el procedimiento, siempre dejamos drenaje del tipo Saratoga ó Penrose, y en CA lo dejamos de rutina.

Una vez que obtuvimos la VB, irrigamos copiosamente la zona subfrénica, subhepática, del lecho etc, etc; hasta aclarar el agua de irrigación. Revisamos una vez más el lecho, aspiramos coágulos con cánula de 10 mm perforada en su punta. Algunos cirujanos han recomendado el uso de heparina en la solución de irrigación, para evitar supuestamente la formación de coágulos; sin embargo, nosotros no la utilizamos y por lo general con la cánula descrita es suficiente.

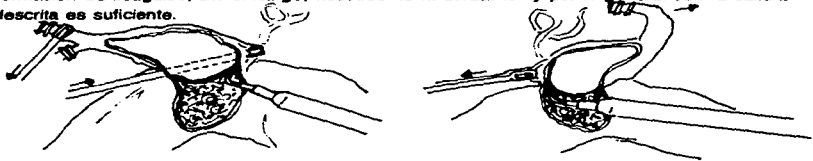


FIG. 16. AMBOS GIROS PARA EXPONER EL PLANO DE DISECCION

### CONTINUACION:

Hay que tener mucho cuidado con éstas cánulas de mucha succión, podemos desprender las grasas de la arteria cística ó del conducto con las consecuencias que esto traería. Después de obtener la VB, con el ó con los graspers del lado derecho del abdomen ( FIG. 2 ) el siguiente paso es cambiar el laparoscopio de la C. umbilical al puerto subxifoideo también de 10mm. FIG 17. Por el trócar umbilical, introducimos un grasper grande ó una pinza de agarre y sujetamos la VB de su cuello ( de las grasas ). dando ahora la visión al monitor el laparoscopio de la parte superior del abdomen. Con una maniobra de rotación introducimos lo más que podemos del cuello vesicular dentro del trócar y en ese momento retiramos el trócar hacia afuera sin soltar la VB. En cuadro vesicular agudo, nosotros de rutina utilizamos una bolsa colectora del órgano, para evitar su contacto con la pared abdominal. Evitamos así, pérdida de litos, salida de bilis ó material purulento a la cavidad peritoneal. FIG. 18.

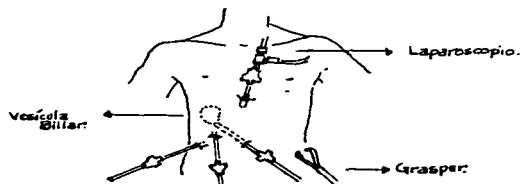


FIG. 17. EL ENDOSCOPIO ES PASADO AL PUERTO SUPERIOR.



FIG.18. USO DE LA BOLSA PARA EXTRACCION VESICULAR.



## CONTINUACION :

Una vez exteriorizado el cuello vesicular, ponemos una gasa alrededor del mismo, sujetamos éste con pinzas de Kocher ó Kelly y abrimos la VB de su cuello para aspirar la bilis; con ésta maniobra, si no hay litos ó son pequeños, es suficiente para extraer el órgano. Si hay litos grandes, mayores a 1 cm, hacemos lo siguiente: lo aspiramos todo el líquido, introducimos una pinza de Maggill ó de anillos y ya sea que podamos extraer los litos ó los trituramos para lograr su salida. Si ésta maniobra no es suficiente, procedemos a ampliar nuestra cicatriz umbilical lo que sea necesario hasta extraerla. FIG. 19.

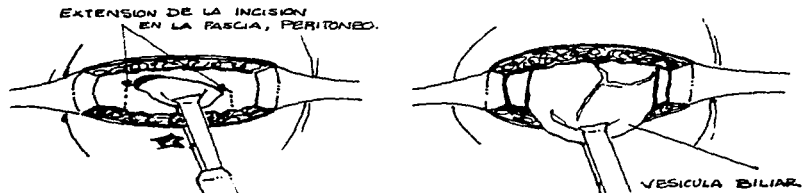


FIG. 19. AMPLIACION DE LA C. UMBILICAL PARA EXTRACCION VESICULAR.

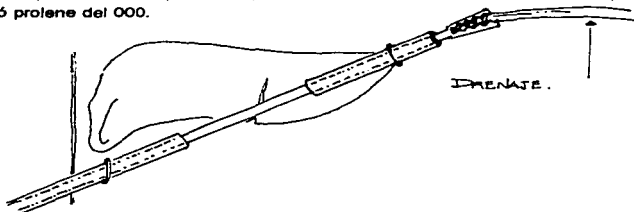
Una vez extraída la vesícula biliar, procedemos a dejar drenaje tipo Saratoga en los siguientes casos: Sangrado del lecho vesicular, ruptura vesicular con la consiguiente salida de bilis ó litos a la cavidad, colecistitis aguda, pirocolecisto ó hidrococlecisto.

La maniobra es la siguiente: Hacemos coincidir el trócar subxifoideo con el del flanco derecho; a manera de telescopaje pasamos un grasper de 5 mm por el trócar del lado derecho y lo sacamos por el subxifoideo, abrimos sus ramas, tomamos el drenaje y lo introducimos a la cavidad abdominal retirando nuestro grasper hacia afuera con todo y trócar. Nos queda así una porción del drenaje por fuera de la piel; bajo visión directa, el cirujano toma la punta del drenaje que está intraabdominal y la coloca en el espacio subhepático dirigido al Híato de Winslow. FIG. 20. Por último verificamos hemostasia una vez más, si consideramos prudente lavamos otra vez y procedemos a instilar 10 ml de morfina en el es

### CONTINUACION:

pacio subfrénico derecho con algún instrumento de 5 mm que se acople a la jeringa de 10 ml. Esto lo hacemos con la finalidad de disminuir el dolor referido al hombro derecho en el postoperatorio por irritación del nervio frénico.

El último paso es cerrar los orificios de los puertos de entrada. Si hubo necesidad de ampliar cicatriz umbilical, cerramos la fascia con vycril del 00. si no se amplió, por lo general no cerramos fascia. A nivel subxifoideo, por lo general nunca cerramos fascia, consideramos que por el ángulo de entrada del trócar que es inclinado, al retirarlo prácticamente cierra espontáneamente. A los del flanco derecho nunca los cerramos. En los puertos de 10 mm, afrontamos la piel con 1 ó 2 puntos separados de un material no absorbible de preferencia dermalón ó prolene del 000.



**FIG. 20. COLOCACION DEL DRENAJE EN EL ESPACIO SUBHEPATICO**

**GENERALIDADES:** Nosotros, no ponemos sonda de Foley, siempre le indicamos al paciente que vacíe bien su vejiga 30 minutos antes de ser llevado a la sala de quirófano. Si en el transoperatorio vemos que se ha distendido la vejiga, la cateterizamos al final de la cirugía con una sonda Foley de entrada por salida.

La sonda naso-gástrica, por lo regular se retira al terminar el procedimiento; sin embargo, en casos de colecistitis aguda la dejamos hasta la visita nocturna del paciente ó inclusive en casos de cuadros muy agudos ó pirocolecisto hemos tenido que dejarla por lo menos 24 Hrs después de la cirugía.

## CONTINUACION:

Hay que recordar que en cuadro vesicular agudo, el íleo postoperatorio es más marcado que en casos electivos.

Utilizamos antibióticos en los siguientes casos: Sangrado mayor del normal del lecho vesicular, pirocolecistos, vesículas muy edematosas, hiperémicas, necróticas. Valoramos en el postoperatorio el tiempo en que se va a continuar el esquema. Normalmente en los casos antes mencionados se completa el esquema de 5-7 días. Utilizamos una cefalosporina de 2a generación. Si en cuadro vesicular agudo, observamos en el postoperatorio que no ha habido fiebre, el conteo de glóbulos blancos es normal, la salida del material por el drenaje es seroso, suspendemos antibioticoterapia a las 48-72 Hrs del postoperatorio.

Si se nos presenta íleo postoperatorio, se deja al paciente en ayuno hasta el día siguiente en donde se intenta la tolerancia de líquidos claros. Si no sucede esto, se inicia dieta líquida por la tarde de la cirugía y blanda al día siguiente ( en cuadro agudo ).Es de mencionarse que más del 60% de nuestros enfermos han tolerado la vía oral en las primeras 8 Hrs de postoperados. El alta hospitalaria aunque se trate de cuadro de colecistitis aguda, el 52% de nuestros enfermos diagnosticados como: **COLECISTITIS AGUDA** estuvieron hospitalizados 48 Hrs ó menos después de la **COLECISTECTOMIA POR LAPAROSCOPIA** en donde son enfermos que se van a casa tolerando perfectamente los alimentos, afebriles y sin drenaje, además de gozar de los beneficios de la laparoscopia como son menor dolor postoperatorio, incisiones pequeñas y retornar más rápidamente a sus actividades cotidianas.

---

A continuación, se presenta nuestra casuística de **COLECISTITIS AGUDA POR LAPAROSCOPIA** haciendo énfasis en que el grupo consta de 3 cirujanos: El Dr. Oscar Villazón Davico ( pionero de la colecistectomía por laparoscopia en nuestro hospital ), un servidor Dr. Jorge Alberto Aguilera Mirales, médico cirujano asociado del Hospital Español y el Dr. Francisco Terrazas Espitia, cirujano adscrito al servicio de cirugía digestiva de nuestro hospital.

---

## CONTINUACION:

### COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA. 3.5 AÑOS DE EXPERIENCIA DE UN GRUPO QUIRURGICO.

**INTRODUCCION:** Es asombroso, como el cirujano poco a poco va rompiendo barreras en los diferentes sectores de la cirugía general. Al principio las publicaciones etiquetaban a la **colecistitis aguda como contraindicación absoluta** para llevarla a cabo por el método laparoscópico; posteriormente, dados los resultados de algunas series, se le consideró como **contraindicación relativa** para el procedimiento y se le dió mucha importancia a que la experiencia del grupo quirúrgico era un factor muy importante para saber quienes ó no deberían ser sometidos a colecistectomía laparoscópica en casos agudos. Ahora, a la vista de los resultados de la literatura mundial y la de los nuestros, no sólo consideramos que **está indicado**; sino que por nuestra experiencia es un procedimiento seguro, eficaz y los pacientes se beneficiarán de las bondades del procedimiento laparoscópico.

Desde que iniciamos nuestra práctica en colecistectomía laparoscópica, nuestra casuística es sin ninguna selección de enfermos; es decir, todo paciente que se ingresó a nuestro hospital sea por el servicio de urgencias ó por admisión del hospital, era de primera instancia sometido al procedimiento laparoscópico.

**MATERIAL Y METODOS:** Nuestra experiencia de 3.5 años consta del 30 de Septiembre de 1991, fecha en que se realizó con éxito la primera colecistectomía laparoscópica en nuestro hospital, hasta el 10 de Marzo de 1995, fecha en que se tomó como referencia para los trabajos del IV congreso internacional de cirugía endoscópica realizado en las bahías de Huatulco, Oaxaca en mayo de éste año.

Se presentan un total de 250 C.L. de las cuales 140 ( 56% ), tuvieron diagnóstico histopatológico de **Colecistitis crónica** y 110 ( 44% ), con Dx histopatológico de **Colecistitis aguda** en sus diferentes modalidades.

El grupo incluyó: 168 hombres y 82 mujeres, con un rango de edad de 14 a 95 años con una media de 50.4 años.

**RESULTADOS:** De los 140 pacientes con diagnóstico de crónicas, 138 fueron colecistitis crónicas litiasicas y 2 crónicas alitiásicas. De las 110 agudas, 29 fueron colecistitis aguda

**CONTINUACION:**

litiásica, 54 crónica agudizada litiásica, 5 crónica agudizada alitiásica, 21 plicocolecistos y 1 adenocarcinoma.

De los 250 pacientes, 81 tenían más de 10,000 glóbulos blancos a su ingreso ( 32.4 % ). De las 110 agudas, 56 ( 50% ), elevaron G.B.; de las 140 crónicas, 26 pacientes ( 18.5% ) presentaron leucocitosis.

El tiempo quirúrgico promedio fué de 91 minutos para las crónicas y de 111 min para las agudas, con una media de 101 minutos.

Se realizó colangiografía transoperatoria a 163 de los 250 pacientes ( 65.2% ). En casos agudos a 93 pacientes para un ( 75.4% ), y en crónicas a 80 Px ( 57.1% ).

Se dejaron drenajes a 81 pacientes en total ( 32.4% ); dejándolos en el 51.8% en los casos agudos y en 17.1% en las crónicas.

En cuanto ha estancia hospitalaria, de los 250 pacientes, 151 ( 60.4% ) estuvieron hospitalizados 48 horas ó menos. En proceso agudo, el promedio de estancia fué de 1 a 13 días, estando internados 48 Hrs ó menos 58 Px ( 52.7% ). En proceso crónico, de 11 horas a 8 días permaneciendo 48 Hrs ó menos 93 Px ( 66.4% ).

Tuvimos 10 complicaciones de los 250 pacientes para un ( 4% ), 7 de ellas en cuadro agudo y 3 en crónico.

	AGUDAS	CRONICAS
Ileo postoperatorio.....	2	-
Absceso de c. umbilical.....	1	-
Pancreatitis.....	1	-
Lesión de colédoco.....	1	-
Biloma.....	-	1
Lesión intestinal:		
Por trocar.....	1	-
Liberación de bridas.....	1	1
Atelectasia.....	-	1
<b>Total.</b>	<b>7</b>	<b>3</b>

### CONTINUACION:

De los 250 pacientes, 25 de ellos se tuvieron que convertir a cirugía tradicional ( 10% ), por las siguientes causas:

**25 pacientes para un 10 %.**

	<b>AGUDAS</b>	<b>CRONICAS</b>
Adherencias.....	2	-
Coledocolitiasis.....	3	4
Ruptura del cístico.....	2	-
Lesión de colédoco....	1	-
Abceso del lecho..... vesicular.	1	-
Prob. Anestésicos.....	1	1
Sangrado de arteria... cística.	1	1
Fístula colecisto-duo- denal.	2	-
Necrosis vesicular.....	2	-
Lesión de yeyuno.....	1	1
Duda en la imagen.... de la C.Transop.	-	2
<b>TOTAL ( 25 Px )</b>	<b>16</b>	<b>9</b>

## CONTINUACION:

**DISCUSION:** La cirugía laparoscópica no cabe duda que ha venido a reemplazar a la cirugía abierta en enfermedad sintomática de la vesícula biliar. Sin embargo, hay pocas publicaciones en cuanto al manejo de colecistitis aguda. En una reciente revisión de más de 12,000 publicaciones de procedimientos laparoscópicos del tracto biliar, sólo el 4%, es decir 480 de ellas se referían a colecistitis aguda.

**A. continuación se presentan algunas series publicadas del manejo laparoscópico de colecistitis aguda.**

<b>SERIES</b>	<b>No. DE PACIENTES</b>	<b>CONVERSION A LAPAROTOMIA</b>	<b>HOSPITALIZACION ( DIAS )</b>	<b>MORBILIDAD (%)</b>
Flowers et al	15	33%	2.2	13%
Unger et al	55	7%	2.6	11%
Jacobs et al	79	15%	4.0	1%
Villazón et al	250	10%	2.8	4%

Las demás series no reportan lesiones de la vía biliar ni mortalidad, sin embargo, nosotros reportamos lesión de colédoco, antes mencionada ( Villazón - Aguilera ).

Las demás series mencionan que aproximadamente el 25% de los pacientes sometidos a cirugía electiva, se les encontró en el transoperatorio evidencia de colecistitis aguda al tiempo de la laparoscopia.

Las demás series no indican el número de admisiones no planeadas, sin embargo, nuestra casuística es sin ninguna selección de enfermos.

Hay que aclarar, que nuestra casuística es hasta marzo del 95 y el resto de las series fué publicada hasta 1992; por lo que seguramente la casuística de los demás es mucho mayor que lo reportado; sin embargo, en lo personal no he vuelto a ver publicadas comparación de varias series como en éste caso, es por eso el motivo de ésta diferencia en el número de casos.

En cada una de éstas series, el % de conversión a laparotomía abierta fué más alto en casos de **COLECISTITIS AGUDA**, a diferencia de las colecistectomías laparoscópicas electivas en donde usualmente el % de conversión es de 5% ó menos.

## CONTINUACION:

En casos agudos también, la mayoría de las series mencionan que por la inflamación, el edema, la anatomía puede estar más perdida que en casos electivos; por lo que las lesiones vasculares y de conductos es mayor en casos de **colecistitis aguda**.

En la universidad de Maryland Baltimore, se publicó en 1992 como política de esa universidad, que si el grupo quirúrgico no identificaba adecuadamente en el lapso de 1 hora de cirugía la anatomía vascular y de conductos, en ese momento convertían la cirugía a laparotomía. Sin embargo, por ejemplo, en Julio-Agosto de 1995 en la revista del colegio americano de cirujanos, un artículo español ( Murcia ), mencionan que ellos toman como pauta 25 minutos para convertir. Nosotros hemos adoptado la política de que si en el lapso de 30 minutos no identificamos adecuadamente lo mencionado, es suficiente razón para en ese momento convertir la cirugía a tradicional. Creemos que después de éste lapso de tiempo difícilmente podremos adelantar en nuestra disección.

El Dr. Zucker quien ha sido uno de los cirujanos que más ha escrito sobre **colecistitis aguda** nos recomienda dejar drenaje en los siguientes casos:

Fuga biliar, salida persistente de bilis, sangrado del lecho vesicular, **PROCESO AGUDO** y pirocolecisto, con lo cual estamos completamente de acuerdo.

### **Como conclusiones de éste trabajo, y como generalidades del mismo, podemos mencionar lo siguiente:**

-La **COLECISTITIS AGUDA**, puede presentarse a cualquier edad, con una incidencia mayor entre la 4a y la 5a décadas de la vida.

- Predomina el **sexo femenino 2:1**.
- El **diagnóstico** de la enfermedad es más frecuente el cuadro crónico que el agudo.
- La **elevación de los glóbulos blancos** predomina en cuadro agudo.
- El **tiempo quirúrgico** promedio es mayor por lo general en colecistitis aguda.
- La **colangiografía transoperatoria** la estamos realizando de rutina en C.AGUDA, y selectivamente en casos de colecistitis crónica.
- El **drenaje** lo utilizamos también de rutina en casos agudos, no así en crónicos.
- En cuanto a **trócares**, en 81% de los pacientes se utilizaron 3 trócares; en cuadro agudo, aumenta la posibilidad de utilizar más de 3.
- **Estancia hospitalaria**: Disminuye en cuadros crónicos, por lo general es mayor en CA.



### CONTINUACION:

- **Vía oral:** El paciente con cuadro crónico, a diferencia del que presenta cuadro agudo, tolera por lo general primero la dieta. En agudo, el ileo postoperatorio es más prolongado en caso de presentarlo.
- **Complicaciones:** La mayoría de las series, así como nuestra casuística, las complicaciones han sido mayores en cuadro agudo que en crónico. -
- **Conversión a laparotomía:** Aumenta el porcentaje de conversión en cuadros de **COLECISTITIS AGUDA.**

A la vista de los resultados, la intervención laparoscópica en pacientes que presentan **COLECISTITIS AGUDA**, puede desarrollarse con seguridad por cirujanos experimentados tanto en cirugía convencional como laparoscópica del tracto biliar. Muchos de nuestros pacientes ahora pueden disfrutar aún en cuadro vesicular agudo de los beneficios y bondades de la **CIRUGIA DE INVASION MINIMA.**

## BIBLIOGRAFIA :

- 1.- Aguilera J, Alarcón O, Villazón O. Colectectomía laparoscópica ¿ procedimiento de elección para colecistitis aguda ? *Revista de gastroenterología de México*. Jul-Sept 1993; Vol.58, Núm.3; 359.
- 2.- MR Cox, TG Wilson, AJ Luck. Colectectomía laparoscópica para inflamación aguda de la vb. *Annals of surgery*. Vol.218, Núm.5, 630-634.
- 3.- Cueto J, Weber A, Serrano F. Cirugía laparoscópica de la vesícula y vías biliares. *Cirujano general*. 1992; Vol.14, Núm.4 131-135.
- 4.- ME Frankin, TG Vancallie. Es la colectectomía laparoscópica aplicable con: Colecistitis aguda. *Journal of Laparoscopic surgery*. Vol.2, Núm.3, 1992. 159-163.
- 5.- JL Flowers, RW Bailey, KA Zucker. La experiencia de Baltimore en el manejo de colecistitis aguda por laparoscopia. *The American Journal of surgery*. Vol.161, Marzo 1991. 388-392.
- 6.- Gadacz-Talamini. Contraindicaciones para cirugía laparoscópica. *Surg Clin of North Am*. Dec.1990. 70 (6). 1249-1262.
- 7.- J.A.Luján, P. Parrilla, R.Robles. Colectectomía laparoscópica en el tratamiento de C. Aguda. *Journal of The Am College of surgeons*. Julio de 1995; Vol 181, No.1 75-77.
- 8.- Barry McKernan, Henry L. Laws; Colectectomía laparoscópica. *Surgical Rounds*. Sept. 1991; 737-746.
- 9.- Edward H. Phillips. Técnicas en endocirugía. Ethicon. Colectectomía laparoscópica. 1991. 3-23.
- 10.- Joel R. Roslyn. Alternativas terapéuticas para colecistitis aguda. *Am College of surgeons*. 1993. 10-11.
- 11.- Scott M. Wiesen, Stephen W. Unger. Colectectomía laparoscópica. ¿ procedimiento de elección para colecistitis aguda ? *The Am Journal of gastroenterology*. Marzo de 1993. 334-337.

**( continuacion ):**

- 12.- Karl A. Zucker, Robert Bailey, John Flowers. Manejo de colecistitis aguda y crónica. **Surg clin of North Am.** 1992. Octubre. Vol.72.No.5, 1045-1067.
- 13.- Karl A. Zucker, John L. Flowers, Robert W. Bailey. Manejo laparoscópico de colecistitis aguda. **The Am J. of Surgery.** Vol. 165, Abril 1993. 508-514.
- 14.- Karl A. Zucker, R.W. Bailey, J.L.Flowers. Capitulo 17, manejo de colecistitis aguda. **Surgical Laparoscopy.** 183-197.
- 15.- Karl A.Zucker, R.W.Bailey. Manejo laparoscópico de colecistitis aguda. Capitulo 3; **Surgical Laparoscopy.** 109-143.