

11209  
100  
2oj.



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

División de Estudios Superiores  
Curso de Especialización en Cirugía General  
Centro Médico Nacional  
Instituto Mexicano del Seguro Social

**COLECISTECTOMIA POR LAPAROSCOPIA EN MEXICO  
(ESTUDIO MULTICENTRICO)**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**T E S I S**

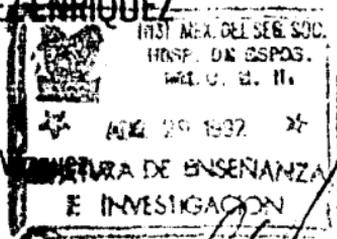
Que para obtener el título en la especialidad de  
**CIRUGIA GENERAL**  
p r e s e n t a

**DRA. ROSA MARIA VAZQUEZ ENRIQUEZ**



**IMSS**

Asesor de Tesis:  
Dr. Jorge Pérez Castro y



México, D. F.

1992

*[Firma manuscrita]*  
wahr



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## INDICE

	PAG.
INTRODUCCION	1
HISTORIA	5
DESCRIPCION	6
MATERIAL Y METODOS	10
RESULTADOS	11
COMENTARIOS	18
CONCLUSION	22
BIBLIOGRAFIA	23

## INTRODUCCION:

La presencia de cálculos en la vesícula biliar y/o vías biliares en el hombre se conoce como litiasis biliar. La prevalencia de esta enfermedad se ha incrementado hoy día en todo el mundo, particularmente en los países industrializados. Sin embargo los países como México no han escapado a este fenómeno.

Este incremento en el número de personas con litiasis biliar en diversos países ha determinado, que para algunos constituya un verdadero problema de salud pública. Solo para dar idea de la dimensión del problema, baste señalar que en los Estados Unidos de Norteamérica actualmente existen 25 millones de personas con este padecimiento, en ese mismo país se practican mas de 800 mil colecistectomías anualmente, lo que ocasiona un gasto de mas de 5 billones de dólares.(1)

En nuestro país de acuerdo con la prevalencia informada en material de autopsia (14.3 %) (2,3) se ha calculado una cifra de mas de 6 millones de pacientes con litiasis biliar en 1991. Así mismo considerando la realización de aproximadamente 150 000 colecistectomías anuales, el gasto económico por este padecimiento es de mas de 500 mil millones de pesos. (4) Estos datos sin duda subrayan la importancia de la litiasis biliar y parecen ser suficientes para que en el momento actual se realicen un número considerable de trabajos , con el objeto de conocer mas su epidemiología, fisiopatología y tratamiento.

A pesar de los amplios conocimientos adquiridos sobre la fisiopatología de la litiasis biliar, no se han logrado medidas

efectivas en su prevención , por lo que es justificable la búsqueda de nuevos métodos o procedimientos tendientes a resolver el problema.

Para tratar de lograr la solución no quirúrgica de los cálculos biliares, se han empleado con cierto éxito algunos tratamientos o procedimientos como son medicamentos orales o locales, ondas de choque extracorpórea y técnicas de punción percutánea.

El ácido quenodesoxicólico y el ursodesoxicólico, solos o combinados han sido ciertamente efectivos en la disolución de cálculos de colesterol (6) pero este tipo de tratamiento se limita a un escaso número de pacientes (entre el 10 y 20 %) , por la necesidad de reunir una serie de características : sujetos delgados , con vesículas funcionantes y cálculos pequeños radiolúcidos y flotantes. Una vez logrado el objetivo de disolver los cálculos, los estudios de seguimiento mas halagadores revelan recurrencias de 12.5 % en el primer año y del 61 % en 12 años.(6)

La litotripsia biliar con ondas de choque ha sido utilizada con buenos resultados desde 1986, los candidatos al procedimiento son pacientes con: cálculos radiolúcidos o con anillo discretamente calcificado, diámetro no mayor de 30 mm cuando el cálculo es único , o bien, que no sobrepasen un volumen de 14 cm cuando se trata de cálculos múltiples, la vesícula debiera funcionar adecuadamente , no debiendo estar presentes enfermedades o problemas concomitantes como: pancreatitis, obstrucción biliar o alteraciones en la coagulación.(7)

Este procedimiento se aplica en México con resultados similares a los obtenidos en otras partes del mundo con 80 a 85 % de efectividad.(8,9)

Tratando nuevamente de evitar la colecistectomía tradicional, se ha ensayado la aplicación de solventes directos como: metil-ter-butil-eter, habiéndose colocado un catéter dentro de la vesícula por punción transhepática. Son requisitos indispensables para su aplicación, cálculos de colesterol, vesícula funcionante y coagulación sanguínea sin alteraciones, aunque sus resultados parecen ser muy prometedores aun se desconocen sus índices de recurrencia.(10)

A partir de que Langenbuch realizó la primera colecistectomía en Alemania en 1882, muchos millones de pacientes se han beneficiado con esta operación, que se ha constituido en una de las operaciones mas comunes , superada en frecuencia solo por las apendicectomías y las plastías de pared abdominal. Se considera el estandar de oro para el tratamiento de la litiasis vesicular.

La principal ventaja de la colecistectomía es que es una operación segura, permite la desaparición de los síntomas, evita la progresión de la enfermedad calculosa y por lo tanto sus complicaciones, constituyendo el único tratamiento definitivo de la litiasis biliar.

Las principales desventajas son que requiere de un procedimiento quirúrgico intraabdominal mayor, un periodo mínimo de hospitalización de 2 a 3 días y debido a la longitud de la incisión, el control del dolor postoperatorio indica el uso de analgésicos potentes, así como secuelas cosméticas evidentes y un periodo de recuperación total de 4 semanas en promedio con repercusión notable en la población económicamente activa

Estos conceptos han influido para agudizar el afán investigador y el

ingenio de gentes que aprovechando la combinación de alta tecnología con el arte y la ciencia de la cirugía iniciaron la colecistectomía laparoscópica. La cual abre una nueva era en el tratamiento de los cálculos biliares, tratando de minimizar trauma y costo.

El objetivo del presente estudio es revisar esta nueva alternativa de tratamiento de la litiasis biliar y su impacto en el medio quirúrgico de México.

## HISTORIA.

La laparoscopia, técnica para examinar el contenido del abdomen con un instrumento óptico previa creación de un neumoperitoneo , pertenece al armamentario médico desde hace unos cincuenta años; su utilización como método terapéutico ha sido del dominio de la ginecología desde 1962.

La primera colecistectomía laparoscópica fue realizada en Lyon, Francia por Phylippe Mauriat, en 1987. Morris en 1988, publicó un informe de laparoscopia terapéutica dirigida a la vesícula biliar , canulando directamente la vesícula para remover los cálculos y dejando el órgano in situ . En América este tipo de operación fue practicado por primera vez por Saye McKernan en 1988. Las series mas importantes fueron publicadas en 1989 por Dubois (Francia) y Reddick y Olsen (EE.UU.) quienes tienen las estadísticas mas altas. En Latinoamérica corresponde a México el inicio de la Revolución de la colecistectomía tradicional, encabezada por el Dr. Leopoldo Gutiérrez Rodríguez.(11,12)

## DESCRIPCION.

Las indicaciones son las mismas que para una colecistectomía abierta. Las contraindicaciones absolutas son: intolerancia a la anestesia, peritonitis séptica, obstrucción intestinal, choque séptico, cálculos en la vía biliar que no han sido tratados por esfinterotomía transduodenoscópica, embarazo ( por desconocerse el efecto que el neumoperitoneo con CO2 podria tener en el feto ).Las contraindicaciones relativas son las siguientes: infarto miocárdico reciente , multiples cirugías previas. (12,13,14)

## TECNICA OPERATORIA:

PREPARACION Y POSICION DEL PACIENTE: Se coloca en decúbito dorsal sujeto a la mesa de operaciones lo cual permite cambios extremos en la posición de la mesa. Se debe colocar sonda nasogástrica y de foley las cuales permiten una mejor exposición y evitan complicaciones técnicas, ambas se retiran al finalizar el procedimiento. (12)

PERSONAL Y EQUIPO: Se requiere un grupo de seis miembros compuesto por: cirujano, primer ayudante, operador de cámara, enfermera instrumentista, enfermera circulante y anestesiólogo. Las escuelas europeas utilizan mas la posición ginecológica. Los norteamericanos prefieren que el cirujano este del lado izquierdo del paciente , junto con el operador de cámara y, en el lado opuesto el primer ayudante y la instrumentista. El procedimiento se lleva a cabo visualizando monitores de video colocados enfrente del cirujano y opcionalmente un segundo monitor enfrente del primer ayudante. La disposición de los

diferentes equipos puede variar, con excepción del insuflador que debe quedar enfrente del cirujano para ver las oscilaciones de presión del neumoperitoneo. El equipo consta además de una unidad de electrocauterio monopolar o de rayo laser. (12,13,14,15)

NEUMOPERITONEO: se logra introduciendo una aguja de Verres a través de una pequeña incisión umbilical, existen varias maniobras para comprobar que la aguja esta en la cavidad abdominal, por ejemplo: la introducción fácil de solución fisiológica o la penetración rápida de una gota de solución fisiológica en la boca de la aguja al pasar el peritoneo, el gas mas recomendable por no ser explosivo y rápidamente absorbible es el CO<sub>2</sub>. Y se ha alcanzado un grado óptimo de presión a los 15 mm. (12)

TROCARES Y CANULAS: Una vez que se ha logrado un neumoperitoneo adecuado se inserta un trocar y cánula de 10 mm en el sitio donde se realizó el neumoperitoneo habitualmente a nivel umbilical, se retira el trocar y se introduce la cámara del laparoscopio, para efectuar una revisión completa de la cavidad. Se coloca un segundo trocar de 11 mm justo a la derecha de la línea media un tercio de la distancia entre el ombligo y el apéndice xifoides, un tercer trocar de 5 mm se coloca en la línea medio clavicular dos traveses de dedo por abajo del margen costal y un último trocar en la línea axilar anterior a 3 traveses de dedo del borde costal. Todas estas canulas deben ser colocadas bajo visión laparoscópica directa, para evitar punciones inadvertidas de intestino u otras estructuras.

Se requieren además reductores en la entrada de los trocares, siendo estos dispositivos que evitaren la fuga de gas al manejar instrumentos

de diferentes diámetros durante la cirugía. (12)

**DISECCION DE LAS VIAS BILIARES:** Una pinza disectora atraumática pasada por el trocar de la línea axilar anterior sostiene el fondo vesicular, levantándolo en sentido cefálico y lateral derecho actuando como un retractor de Deaver que sube la cara inferior del hígado y coloca el triángulo de las vías biliares en una posición anterior y lateral. La pinza colocada en la línea medioclavicular, toma la bolsa de Hartman para control total de la exposición, desde el trocar subxifóideo se separan las adherencias de grasa por avulsión desde la vesícula hacia el colédoco liberando totalmente la bolsa de Hartman para permitir la exposición del cístico y luego la arteria cística, es muy importante tener en cuenta las múltiples variantes anatómicas de la zona. Una vez disecados totalmente cístico y arteria se colocan grapas metálicas dos proximales y una distal y se secciona con tijeras. (12,13,14,15)

**COLANGIOGRAFIA TRANSOPERATORIA:** brinda información con respecto a patología asociada y distribución anatómica de las vías biliares, ayudando a decidir si las anomalías detectadas deben ser corregidas de inmediato transformándose la operación cerrada en abierta. (12,16)

**DISECCION DE LA VESICULA:** requiere instrumentos que simultáneamente irriguen, succionen y lleven corriente de electrocoagulación o luz laser para corte y hemostasia combinados. La disección de la vesícula se facilita con cambios en la dirección de tracción de las diferentes pinzas, habitualmente se lleva a cabo la disección desde la bolsa de Hartman hacia el fondo de la vesícula.

Al terminar se lava cuidadosamente el area, se completa la hemostasia y se revisan las grapas del cístico y la arteria, observando que no exista hemorragia en el triángulo de las vías biliares ni fuga de bilis y que el colédoco este indemne.(12,13,14)

**EXTRACCION DE LA VESICULA:** Al quedar suelta la vesícula en la cavidad, se cambia el laparoscopio el trocar subxifoideo y por el umbilical se introduce una pinza dentada que toma la vesícula a nivel del cístico y se introduce en el trocar, tan alto como sea posible, extrayendo el trocar junto con su contenido visceral, con maniobras de tracción suave y aspiracion del contenido se extrae la vesícula, si se encuentran cálculos de gran tamaño que impidan su extraccion, se practica, fragmentación de los mismos con pinzas fuertes y en ultimo de los casos aplicación de la incisión de la aponeurosis del anillo umbilical.(12)

**SUTURAS:** solo es necesario suturar la aponeurosis umbilical recomendando un punto de material reabsorbible de calibre del 0, la piel se puede reaproximar con material reabsorbible 4-0 subcuticular o tiras adhesivas.(12)

## MATERIAL Y METODOS.

Se realizo ESTUDIO MULTICENTRICO mediante una encuesta que explora los siguientes parámetros : inicio de actividades en relación con el procedimiento, total de pacientes, distribución por edad y sexo, cirugías efectuadas en forma electiva o de urgencia, hallazgos y tiempo quirúrgicos, empleo de antibióticos, manejo de sondas nasogastrica y foley, analgesicos, complicaciones trans y postoperatorias, uso de drenajes, anestesia proporcionada, conversión a cirugía abierta, cirugías previas, estancia hospitalaria y días de incapacidad.

De las encuestas enviadas se obtuvo respuesta favorable de 10 grupos quirúrgicos de quienes se analiza su experiencia desde el inicio del procedimiento en nuestro país en junio de 1990 hasta marzo de 1992.

Manifiesto mi reconocimiento y hago patente el crédito a: (por orden alfabético)

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1.- Dr. Cervantes Castro Jorge y Cols.         | D.F.              |
| 2.- Dr. Cueto García Jorge y Cols.             | D.F.              |
| 3.- Dr. Gutiérrez Rodríguez Leopoldo y Cols.   | D.F.              |
| 4.- Dr. López Corbalá Juan Antonio y Cols.     | Tijuana B.C.N.    |
| 5.- Dr. Drozco Alvarez Malo Oscar y Cols.      | Guadalajara, Jal. |
| 6.- Dr. Rubio Cano Bernardo y Cols.            | Cuernavaca, Mor.  |
| 7.- Dr. Ruiz Speare Octavio y Cols.            | D.F.              |
| 8.- Dr. Sánchez Brito Luis y Cols.             | Puebla, Pue.      |
| 9.- Dr. Shuchleib Chaba Samuel y Cols.         | D.F.              |
| 10.-Cirujanos del Hosp. Gral.de Zona No B IMSS | D.F.              |

quienes respondieron al llamado atenta y oportunamente lo que nos permite conocer y analizar su experiencia para el enriquecimiento de todos los estudiosos de la cirugía laparoscópica, el límite de espacio, impide nombrar a todos los que participan, sin embargo es bien sabido que este procedimiento requiere un equipo quirúrgico perfectamente capacitado.

## RESULTADOS.

En nuestro país en el momento actual se han detectado 123 centros donde se practica colecistectomía por laparoscopia contando 7 de ellos con más de 100 casos .En el mapa de la República Mexicana podemos observar encerrados en un círculo el número de centros laparoscópicos detectados hasta marzo de 1992 seguidos de un asterisco los centros que tienen experiencia de más de 100 casos. La información del número de centros laparoscópicos existentes en la República Mexicana fue proporcionada por los distribuidores de equipos de las diferentes casas comerciales.

La tabla 1 muestra los grupos de acuerdo al orden enumerado en los créditos, inicio de actividades y total de pacientes intervenidos.



GRUPO	INICIO ACTIVIDADES		TOTAL PACIENTES
1	ENERO	1991	72
2	AGOSTO	1990	215
3	JUNIO	1990	200
4	ABRIL	1991	100
5	NOVIEMBRE	1990	112
6	AGOSTO	1991	33
7	DICIEMBRE	1990	90
8	ENERO	1991	69
9	MARZO	1991	190
10	MARZO	1991	228
TOTAL DE PACIENTES			1309

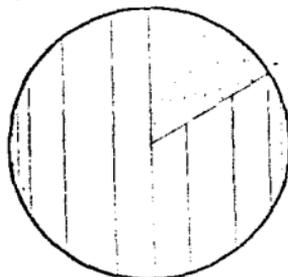
TABLA 1

Las características en cuanto a distribución por edad y sexo se indican en la tabla 2.

DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO		
MUJERES	1037	79.22 %
HOMBRES	272	20.77 %
EDAD MINIMA 9 ANOS EDAD MAXIMA 92 ANOS		
PROMEDIO 46.43 ANOS		

TABLA 2

La gráfica numero 1 describe la incidencia de cirugía electiva y de urgencia.



1101 CIRUGIAS ELECTIVAS  
208 CIRUGIAS URGENTES

CIRUGIA DE URGENCIA 15.89%    
  CIRUGIA ELECTIVA 84.11%

GRAFICA 1

Los diagnósticos preoperatorios por orden de frecuencia fueron: colecistitis crónica litiasica 80 %, colecistitis aguda 15 %, colecistitis alitiásica 3 %, coledocolitiasis y procolecisto 1 % cada uno, la correlación con los hallazgos quirurgicos se muestra en la Tabla 3.

HALLAZGOS QUIRURGICOS		
CARACTERISTICAS	NUMERO	PORCENTAJE
COLECISTITIS CRONICA	1028	78.53 %
COLECISTITIS AGUDA	232	17.72 %
VESICULA ALITIASICA	46	3.52 %
COLECISTITIS SUBAGUDA	3	0.22 %
TOTAL	1309	100 %
COLEDOCOLITIASIS	12	0.9 %

TABLA 3

469 pacientes tenían antecedentes de cirugía previa (31.24%), 11 en cuadrante superior derecho, 7 cuadrante superior izquierdo, 148 cuadrante inferior derecho, 46 cuadrante inferior izquierdo y 197 en la línea media.

El tiempo quirúrgico mínimo reportado fue de 15 minutos y el máximo de 240 minutos con promedio de 90.

Se colocó sonda nasogástrica en 1283 pacientes (98 %) y sonda foley en 1178 (90 %).

Se emplearon drenajes en forma profiláctica en 450 casos (34.37 %) y en 130 pacientes ( 10 %) la aplicación fue secundaria a diversas causas: exploración de vías biliares, colecistitis aguda. disección

anatómica difícil, fuga biliar transoperatoria, inicio de protocolo.

Se practicaron 278 colangiografías transoperatorias (21.23 %), 157 (11.53 %) por punción vesicular, 119 (9.09 %) transcística y 2 (0.15 %) por punción de colédoco.

A 1257 pacientes (96.02 %) se les manejo con anestesia general 51 (3.8%) con bloqueo peridural y se reporta un caso ( 0.07 % ) ,manejado con anestesia local y sedación

.Se emplearon antibioticos en 1229 pacientes (93.88 %) de estos 1035 (79.06 %) en forma profiláctica, siendo los mas utilizados las cefalosporinas de 2da y 3ra generacion en el 70.97 % de los casos y quinolonas en 8.09 % En forma terapéutica se manejaron 194 pacientes (14.82 %), recibiendo esquemas combinados betalactámicos y metronidazol 80 de ellos (6.11 %) y 114 (7.47 %) cefalosporinas de 2da y 3ra generacion.

Los esquemas analgésicos se determinaron de acuerdo a la disposición de los mismos, siendo los mas frecuentes los derivados de las pirazonas seguidos por derivados del acido acetyl salicílico, derivados del paracetamol y nalbufina.

Se presentaron complicaciones transoperatorias en 314 pacientes (23.98%) las cuales se resolvieron en forma satisfactoria, se enumeran en la tabla 4.

COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS		
EVENTO	NUMERO	PORCENTAJE
RUPTURA DE VESICULA	210	16.04 %
DIFICULTAD ANATOMICA	64	4.88 %
HEMORRAGIA	28	2.13 %
FALLA DEL EQUIPO	7	0.53 %
LESION DE VIA BILIAR	2	0.15 %
LESION VASCULAR ILIACA	1	0.07 %
VESICULA PERDIDA EN CAVIDAD	1	0.07 %
PERFORACION DE COLON	1	0.07 %
TOTAL	314	23.98 %

TABLA 4

Las complicaciones postoperatorias mas frecuentes fueron : calculos retenidos en cavidad, infección de herida quirurgica, dolor en hombro derecho, las cuales se analizan de acuerdo a su frecuencia en la tabla 5.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS		
COMPLICACION	NUMERO	PORCENTAJE
CALCULOS RETENIDOS EN CAVIDAD	45	3.43 %
INFECCION DE HERIDA QUIRURGICA	20	1.52 %
DOLOR HOMBRO DERECHO	12	0.91 %
DOLOR PERSISTENTE	11	0.84 %
FUGA BILIAR	9	0.68 %
INFECCION RESPIRATORIA	7	0.53 %
ABSCESOS RESIDUALES	5	0.38 %
ILEO REFLEJO	4	0.30 %
FIEBRE PERSISTENTE	4	0.30 %
INFECCION DE VIAS URINARIAS	3	0.22 %
ENFISEMA ESCROTAL	3	0.22 %
SANGRADO MASIVO	1	0.07 %
HEMATOMA DE PARED ABDOMINAL	1	0.07 %
PERITONITIS QUIMICA	1	0.07 %
HERNIA DE PARED	1	0.07 %
TOTAL	127	9.7 %

TABLA 5

Es pertinente mencionar que en el presente estudio no se reporto mortalidad, siendo las complicaciones trans y postoperatorias resueltas en forma satisfactoria.

Los motivos que condicionaron la conversion a cirugia abierta se demuestran en la tabla 6

El promedio de estancia hospitalaria fue de 24 horas en 1120 pacientes (85.5 %), solo 11 (0.84 %) permanecieron 12 horas y 178 (13.59 %) mas de 24 horas.

Gran porcentaje de pacientes de la poblacion aqui reportada pertenece a trabajadores asalariados quienes recibieron un máximo de 12.6 dias de incapacidad y un mínimo de 4 con promedio de 6.6 dias para reiniciar labores normales.

CAUSAS DE CONVERSION A CIRUGIA ABIERTA		
CAUSAS	NUMERO	PORCENTAJE
DIFICULTAD ANATOMICA	11	0.84 %
HEMORRAGIA	"	"
COLEDOCOLITIASIS	"	"
FALLA DEL EQUIPO	9	0.68 %
VESICULA ESCLEROATROFICA	6	0.45 %
COLECISTITIS AGUDA	4	0.37 %
FISTULA COLECISTODUODENAL	3	0.22 %
CANCER DE VESICULA	"	"
PICOLECISTO	"	"
BILIPERITONEO	2	0.15 %
PANCREATITIS Y COLEDOCOLITIASIS	"	"
VESICULA PERDIDA EN CAVIDAD	"	"
LESION VIA BILIAR	"	"
FALTA CO2	1	0.07 %
VESICULA A TENSION	"	"
INTOLERANCIA AL NEUMOPERITONEO	"	"
LESION VASCULAR ILIACA	"	"
PUNCION DE COLON	"	"
TOTAL	74	5.65 %

TABLA 6

## COMENTARIO.

La colecistectomía por laparoscopia ha producido grandes cambios en el tratamiento de la litiasis biliar en los dos últimos años.

Las series estadísticas con mas experiencia fueron publicadas en 1989 por Dubois (Francia) (17) y Reddick y Olsen (E.E.U.U.) en 1991 (18).

Corresponde al Hospital General de Zona No 8 IMSS el honor de iniciar la Revolución de la Cirugía tradicional en latinoamérica encabezada por el Dr. Leopoldo Gutiérrez Rodríguez en junio de 1990. (11,12)

A partir de entonces el interes por el procedimiento ha crecido en forma geométrica tanto así, que la demanda por entrenamiento y equipo especiales ha superado la oferta (18).

En la República Mexicana son pocos los estados que no poseen la tecnología necesaria para el procedimiento y la mayoría cuentan con mas de un equipo, lo cual habla del impacto en nuestro país.

Por la inquietud que ha despertado en el medio quirúrgico nacional y aún entre los pacientes, es importante conocer la experiencia acumulada lo que nos motivo para la realización del presente trabajo, el grupo de cirujanos laparoscopistas es numeroso y nos gustaria conocer la experiencia total lo cual significa una ardua labor. En este artículo se compiló la experiencia de los grupos de trabajo conocidos hasta octubre de 1991, cualquier omisión es involuntaria y lamentable.

Los resultados se reportan como experiencia de grupo y arrojan las siguientes conclusiones: predominio del sexo femenino 79.22 % con edad promedio de 46.43 años observandose pacientes en los extremos de

la vida, consideramos que en el futuro es probable que el paciente solicite la intervención a edad mas temprana ante la evidencia de que afectara en forma minima su capacidad laboral.

Las indicaciones y hallazgos quirúrgicos son los mismos que para la colecistectomía clásica.

En este grupo el 31.24 % de pacientes tenían el antecedente de cirugía previa con franco predominio en hemiabdomen inferior lo cual no constituye contraindicación para la cirugía, se recomienda para evitar lesionar una viscera adherida a la pared abdominal alejarse al máximo de la incisión previa (12).

El tiempo quirúrgico varia de acuerdo a la experiencia adquirida y aun cuando durante el periodo de adiestramiento puede durar más que la colecistectomía habitual tiene ventajas muy importantes .

Hay acuerdo general en el manejo de las pacientes con sonda nasogástrica y de foley durante el transoperatorio lo que permite una mejor exposición y evita complicaciones técnicas.

Como en la colecistectomía tradicional existen grupos a favor y en contra del uso de drenaje, en esta revisión encontramos que se aplicaron en 34.37 % de los casos en forma profiláctica y en 10 % siguiendo las indicaciones habituales del uso de drenajes.

En el 21.23 % de los pacientes se realizó colangiografía transoperatoria, consideramos que el índice es bajo y aunque mucho se ha discutido su utilidad como procedimiento de rutina , aconsejamos su realización en todos los casos ya que aunque el hallazgo de un cálculo a nivel del colédoco no implica conversión a laparatomía (19) brinda información con respecto a patologia asociada y distribución anatómica

de las vías biliares, ayudando a decidir si las anomalías detectadas deben ser corregidas de inmediato transformando la operación cerrada en abierta (16).

La anestesia general fue empleada en 96.02 % de los casos, este es el procedimiento de elección que permite el control respiratorio, hemodinámico y de recuperación.

En el momento actual el procedimiento se puede clasificar dentro de las heridas limpias contaminadas por lo que el uso de antibióticos profilácticos se justifica plenamente, en esta serie se utilizaron en el 79.06 %, el manejo terapéutico de la antibioticoterapia es similar al de la cirugía habitual.

Para el control del dolor postoperatorio en la mayoría de los casos ha sido suficiente el manejo de analgésicos comunes solo ocasionalmente es necesario el uso de analgésicos potentes y excepcionalmente narcóticos.

Intraoperatoriamente la principal complicación fue la ruptura de vesícula la cual se relaciona directamente con la primera complicación postoperatoria que son los cálculos retenidos en la cavidad abdominal lo cual no se ha traducido en aumento en el número de abscesos residuales como se podría pensar, la premisa de la cirugía laparoscópica que dice que no importa que se rompa la vesícula es válida.

La dificultad anatómica y la hemorragia en términos generales son igual que en la colecistectomía habitual, con suficiente experiencia es posible resolver prácticamente cualquier situación, por lo cual es justificable intentar la técnica en casi todos los casos. (20)

Llama la atención que dentro de las complicaciones transoperatorias que motivaron la conversión a cirugía abierta se reporte la falla del equipo la cual aunque se presenta en mínima proporción es un aspecto importante ya que el cirujano tendrá que ser experto en el manejo del equipo que incluye el sistema óptico, de video, aparatos de insuflación, sistemas de coagulación monopolar, bipolar e inclusive el uso de laser.

La complicación reportada como más significativa de la cirugía laparoscópica es la lesión de la vía biliar (21) su incidencia en los diferentes reportes va del 0 al 7 %, en esta casuística fue del 0.15%. La honestidad en el manejo de la estadística nos permite analizar verazmente los resultados y el examen de las lesiones transoperatorias reportadas debe enriquecer nuestra experiencia.

Las complicaciones postoperatorias son con excepción de los cálculos retenidos las mismas que en la colecistectomía habitual con menor frecuencia de complicaciones respiratorias. Ocasionalmente se presenta dolor en el hombro derecho secundario a la distensión e irritación peritoneal producida por el gas, lo cual no debe persistir por mas de 12 horas.

Es muy importante tomar en cuenta que a diferencia de otras técnicas modernas de tratamiento de la litiasis vesicular, la colecistectomía laparoscópica puede realizarse con muy pocas contraindicaciones absolutas , esto se debe a que la operación se puede convertir de laparoscópica a cirugía abierta en cualquier momento en que se detecta algún factor que impida continuarla o completarla (12).

Ayala (12) recomienda que en los pacientes con certeza o sospecha de obstrucción de la vía biliar por litiasis, se practique c olangiografía retrograda transduodenoscópica preoperatoriamente y simultáneamenteesfinterotomía con extracción de los cálculos.

La estancia hospitalaria se abate considerablemente con promedio de 24 horas en el 85.5 % de los casos, solo unos pocos pacientes y aquellos que requirieron laparotomía rebasaron este lapso.

Asi mismo es sensible el pronto regreso a las actividades habituales e incorporación al trabajo en 6.6 dias como promedio, lo que contrasta con el periodo de reposo requerido en la intervención tradicional de 3 a 4 semanas.

#### CONCLUSION.

La experiencia aqui vertida no deja lugar a duda que la colecistectomía laparoscópica establece uno de los avances mas importantes en cirugía abdominal en los ultimos tiempos.

## BIBLIOGRAFIA.

- 1.-Mack E. Role surgery in man of gallstones. Sem.Liv.Dis. 222-231,1990.
- 2.- Méndez N, Uribe M, Ponciano G and Jessurum J. Prevalence of gallstones in Mexican population is similar to Western countries. Gastroenterology. 96:629 (abstract), 1989.
- 3.- Méndez N, Uribe M, Ponciano G, Alonso P, Jessurum J. Litiasis biliar, su prevalencia en el Hospital General de México y su impacto económico en el país. Rev. Gastroenterol. Mex. 52:301, 1987.
- 4.- Mendez SN, Uribe M, Jessurum J, Cervera E, Bosques F. Características de la litiasis biliar en México. Rev. Invest. Clin. 42: 48s-52s, 1990.
- 5.- Podda M, Battezzati m. Efficacy safety of a combination of chenodeoxycolic acid and ursodeoxycolic acid for gallstones dissolution, a comparison with ursodeoxycolic acid alone. Gastroenterology. 96:222-229, 1989.
- 6.- Villanave N, Bazzoli R. Gallstone recurrence after successful oral bile acid treatment: A 12 years follow up study and evaluation of long term post dissolution treatment. Gastroenterology. 98:332-389, 1990.
- 7.- Sauerbruch T, Delius M. Fragmentation of gallstones by extracorporeal shock waves therapy. N. Engl. Med. 314: 818-822, 1986.
- 8.-Uribe EM, Garcia D. Litotripsia extracorpórea en pacientes con litiasis biliar. Estudio y fragmentación en seis pacientes. Rev. Gastroenterol. Mex. 53:89-94, 1988.

- 9.- Méndez DM, Uribe EM. Litotripsia biliar con ondas de choque extracorpórea. Fundamentos y aplicación clínica. Rev. Invest. Clin. 42: 230-239, 1990.
- 10.- Hell Blein A, Leusher. Gallstone dissolution with methyl-terbutyl-ether how to manage its complications. Gut 922-925, 1990.
- 11.-Gutiérrez L, Grau L, Rojas A, Mosqueda G: Colectistectomía por laparoscopia informe del primer caso realizado en México. Endoscopia 3:99-102, 1990
- 12.- Ayala L, Souchon E, Belloso R, Henriquez L. La colectistectomía por video laparoscopia . Tribuna Medica 60:(3)89-96, 1991.
- 13.- Gallblader, gallstones removed with yag and KTP lasers, Clinical Laser Monthly. 126-127, 1988.
- 14.- Reddick EJ, Olsen DO, Daniell JF, Saye WB, Mc Kernnan, et al. Laparoscopic laser colecystectomy. Laser Medicine and Surgery News and Advances, 7-1:38-40, 1989.
- 15.- Reddick EJ, Olsen DO, Laparoscopic laser cholecystectomy. Surgical Endoscopy, 10, 1989.
- 16.- Phillips EH, Berci G, Carroll B. Importance of intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy. Am. Surg. 56 (12) 792-795, 1990.
- 17.- Dubois F, Berthelot G, Levar DH. Laparoscopic cholecystectomy; historic perspective and personal experience. Surg Laparoscopic & Endoscopy 1:53-57, 1991.

- 18.- Spaw At, Reddick EJ, Olsen DD. Laparoscopic laser cholecystectomy. Analysis of 500 procedures. Surg Laparosc & Endoscopy 1:2-7, 1991.
- 19.- Reddick EJ, Olsen D, Alexander W. Laparoscopic laser cholecystectomy and choledocholithiasis. Surg Endosc 4:133-34, 1990
- 20.- Gadaž TR, Talamin MA, Lillemore KD, Yeo CJ. Laparoscopic cholecystectomy. Surg Clin North Am 70(6):1249-62
- 21.- Peters JH, Ellison C, Innes JT, Liss JL. Safety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy. Ann Surg 213(1) 3-12,1991.