



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE MEDICINA
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

**COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE
CIRUGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO DE LA SESEQ, EN EL
PERIODO DE MARZO DE 1999 A FEBRERO DEL 2001.**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el diploma de la
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

Presenta :

Med. Gral: Abdías Cruz Parada

Dirigido por:

Med. Esp: Fernando Cruz López

SINODALES

Med. Esp. Fernando Cruz López
Presidente



Med. Esp. Juan Manuel Sandoval Cuellar
Secretario



Med. Esp. Ma. Carmen Aburto Fernández
Vocal

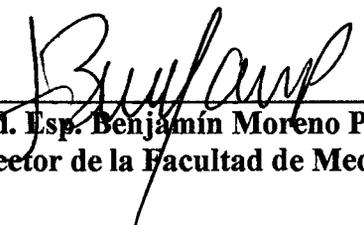


Med. Esp. Ricardo M. Lerma Alvarado
Suplente



M. C. César Gutiérrez Samperio
Suplente




Med. Esp. Benjamín Moreno Pérez
Director de la Facultad de Medicina


Dr. Sergio Quesada Aldana
Director de Investigación y Posgrado

**CENTRO UNIVERSITARIO
QUERÉTARO, QRO.
FEBRERO 2004
MEXICO**

BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

No. Adq. H68823--7

No. Título _____

Clas. TS

617.5565

C957c

Ej. 1

LIBRARY OF THE
CONGRESS
WASHINGTON, D. C. 20540

RECEIVED
MAY 10 1967

LIBRARY OF THE CONGRESS

LIBRARY OF THE CONGRESS
RECEIVED
MAY 10 1967

LIBRARY OF THE CONGRESS
RECEIVED
MAY 10 1967

RESUMEN

Se presenta la experiencia del servicio de Cirugía del Hospital General de Querétaro de los SESEQ en 116 pacientes operados de Colecistectomía laparoscópica en dos años de actividades entre marzo de 1999 a febrero de 2001, cien pacientes fueron del sexo femenino y 16 del masculino, con edad promedio de 33.6 años, la duración de la cirugía fue de 83 minutos en promedio, once pacientes terminaron en cirugía convencional, las causas de conversión fueron; dificultad en la disección en 7 pacientes, falla del equipo de laparoscopia dos pacientes, lesión de la vía biliar un paciente y vestigio vesicular en un paciente. 85 pacientes fueron egresados en un tiempo promedio de 27 horas, iniciaron sus actividades habituales entre 3 y 9 días. Se registró una defunción relacionada con el procedimiento por perforación de víscera hueca con sepsis abdominal secundaria, en cuanto a la patología agregada seis pacientes tenían diabetes mellitus, cinco pacientes presentaban hipertensión arterial, dos pacientes presentaban diabetes e hipertensión y un paciente con Enfermedad de Parkinson, no tuvieron relación con los índices de conversión ni la mortalidad.

Palabras clave: Colecistectomía, Cirugía, Laparoscopia.

SUMMARY

We review experience in surgery service of General Hospital Queretaro, SESEQ, in 116 patients were operated of laparoscopic cholecystectomy in the last two years of activity between march 1999 to february 2001 is presented. One hundred of the patients were women and 16 were men, the mean age of the patients was 33.6 year old, the surgery average time was 83 minutes (40 to 60 minutes), eleven patients were converted to conventional surgery, the cause of were converted: dificulted in the dissection in seven patients, default of the laparoscopic equipment two patients, injury in the biliary tract one patient and gallbladder atrophy in one patient. The average time of were discherger from the hospital of 85 of the patients was 27 hours (22 to 72 hours), the patients they were ready to usual work in the next 3 or 9 days, whit average of six days. We found one death related whit procedure because of duoden injury whit abdominal sepsis secondary, the pathology add were six patients whit diabetes mellitus, five with increase blodd preasure, two whit diabetes and arterial hipertention, and one patient whit Parkinson disease, these disease weren't related whit the conversion or death.

Key words: Cholecystectomy, Surgery, Laparoscopic.

DEDICATORIA.

A mis padres: Cira y Moisés por todo el cariño y apoyo incondicional que me han brindado sin exigir nada a cambio, ni el tiempo de ausencia de casa.

A Roxana por el apoyo, el ánimo y el cariño que me brinda y que me impulsa a seguir adelante, al pequeño Abdiel por la alegría de su llegada.

A mis hermanos y sobrinos por su ayuda en todo momento y perdonando las ausencias en momentos importantes de su vida: Lidia, Fany, Imelda, Joselyn, Leonardo, Lesly, Gastón, Damaris, Hiriery, Felipe, Samira, y Moisés.

A mis tutores de especialidad por su tiempo y dedicación empleados durante mi formación, en especial a la Dra. Maria del Carmen Aburto y el Dr. Ricardo Lerma por el tiempo dedicado, ¡Gracias por todo!

AGRADECIMIENTOS.

A Dios por permitirme vivir este momento, en estas circunstancias.

A mi familia por el apoyo total ofrecido desde siempre.

A todos aquellos que han intervenido de alguna manera en la formación de mi persona profesión y espíritu.

A mis tutores por todas las enseñanzas y experiencias compartidas durante mi formación como cirujano y como persona, en especial al Dr. Fernando Cruz López director de este trabajo.

A Rox y Moy por su tiempo y dedicación para la elaboración del presente trabajo.

A mis compañeros residentes por las experiencias vividas durante los cuatro años de residencia.

A el Hospital General de Querétaro.

¡ Gracias ¡

CONTENIDO.

i.	Resumen.	i
ii.	Summary	ii
iii.	Dedicatorias..	iii
iv.	Agradecimientos..	iv
v.	Contenido.	v
vi.	Indice de cuadros	vi
vii	Índice de figuras.	vii
I.	Introducción.	1
1.1	Justificación.	5
1.2	Objetivo general.	5
1.3	Objetivos específicos.	5
II.	Revisión de la literatura..	6
III.	Metodología.	10
IV.	Resultados	13
4.1.	Tablas y Gráficos	15
V.	Discusión	24
VI.	Conclusión	26
VII.	Literatura citada	28
VIII.	Apéndice	32
8.1.	Anexo 1.	32
8.2.	Anexo 2.	33

ÍNDICE DE CUADROS

1.- Distribución por edad en pacientes sometidos a Colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	15
2.- Distribución por género de pacientes programados para colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	16
3.- Tiempo quirúrgico empleado en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	17
4.- Conversión a cirugía abierta en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	18
5.- Causa de conversión en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	19
6.- Tiempo de estancia hospitalaria en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	20
7.- Patología agregada en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	21
8.- Diagnóstico preoperatorio en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	22
9.- Diagnóstico posoperatorio en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	23

ÍNDICE DE FIGURAS.

1.- Distribución por edad en pacientes sometidos a Colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	15
2.- Distribución por género de pacientes programados para colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	16
3.- Tiempo quirúrgico empleado en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	17
4.- Conversión a cirugía abierta en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	18
5.- Causa de conversión en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	19
6.- Tiempo de estancia hospitalaria en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	20
7.- Patología agregada en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	21
8.- Diagnóstico preoperatorio en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	22
9.- Diagnóstico posoperatorio en pacientes sometidos a colectomía laparoscópica en el HGQ de SESEQ.....	23

I. INTRODUCCIÓN

Fue en 1987, en Francia, cuando los doctores Mouret y Dubois, uno en Lyon y el otro en París trabajaban por separado, lograron la extirpación de la vesícula biliar a través de pequeños orificios apoyados visualmente por un endoscopio (Olvera 1999).

Esta técnica, rápidamente se popularizó, inicialmente en Francia al principio de 1988 por los ya mencionados, Mc Kerman en julio, Reddick y Olsen en Agosto de 1988, en Marrietta y Nashville respectivamente en EUA, en México con Gutiérrez, Gráu y Rojas. Actualmente existe un inmenso entusiasmo por la cirugía laparoscópica, ya no limitada solamente a la resolución de patología de las vías biliares, extendiéndose a todo el abdomen y el tórax, además de otros sitios. La colecistectomía abierta ha sido el estándar de oro desde el 15 de julio de 1882 en que Carl Johan August Lungebuch efectuó la primera de estas operaciones y estableció “Que la vesícula enferma debe de ser extirpada no porque tenga cálculos, sino por que los forma”. Desde entonces ésta técnica ha alcanzado un grado de seguridad excelente y es la operación que se realiza con mayor frecuencia los cirujanos en formación durante su residencia, esperando tener la misma seguridad con la laparoscópica. (Manzano 1992).

En la década de 1980 la laparoscopia se restringía a lo que el cirujano podía ver a través del endoscopio, y por lo tanto era difícil para los asistentes ayudar en los procedimientos. Con el tiempo se desarrollaron instrumentos auxiliares de la visión que se adaptan con brazos articulados al laparoscopio, sin embargo resultó poco práctica y costosa. En 1986 el empleo de una minicámara computarizada de video adaptada al endoscopio, lo cual permitió el asombroso salto de la cirugía laparoscópica hacía el uso de cámaras y monitores de video de alta resolución.(Olvera 1999).

En México el 29 de junio de 1990 el Dr. Leopoldo Gutiérrez fue el primero en América Latina en realizar este procedimiento. El primer curso de esta nueva técnica fue impartido por el Dr. Moisés Jacobs, en agosto del mismo año en el hospital ABC de la ciudad de México, en ese entonces se recomendaba reservarlo para pacientes con bajo riesgo quirúrgico, no obesos, sin patología aguda, además de otras múltiples restricciones, en la actualidad es el método de elección quirúrgica de la vesícula aún en casos agudos y sin elección de pacientes. (Villazón 1997).

Actualmente también la obesidad es indicativo de realizar el procedimiento por vía laparoscópica. (Schirmer 1992).

Hoy en día se realizan otras técnicas de cirugía laparoscópica como; apendicectomía, hernioplastia, plastia hiatal, histerectomía, nefrectomía, vagotomía, linfadenectomía pélvica, colectomía, resecciones intestinales, esplenectomía e incluso cirugía vascular, informando resultados tan buenos como en la colecistestomía. (Giovanni, Park, Frantzides 1998 y Yosuke 1999).

Aún así es de gran importancia percatarse que algunos procedimientos no deben efectuarse por vía laparoscópica, debido a que las complicaciones pueden ser mayores que sus beneficios. (Norman 1996).

Los beneficios que ofrece la Colecistectomía laparoscópica son indiscutibles, de ellos el más importante es la recuperación extraordinariamente rápida, con estancia hospitalaria corta y mínimo dolor para los pacientes, las estancias posoperatorias se miden hoy día en menos de 72 horas, siendo habitual pasar una noche en el hospital por requisito de los seguros médicos. (Cueto 1991, Pacheco y Manzano 1992).

En los primeros reportes de estos procedimientos hacen notar que es aplicable a pacientes con patología vesicular variada, con padecimientos agudos. Se informa que la obesidad no es una contraindicación, por el contrario es el mejor procedimiento para estos pacientes, un porcentaje importante de estos pacientes pueden ser dados de alta en 24 horas y casi todos en las primeras 48 horas, con una reintegración a la vida habitual del paciente en 8 días, inician la vía oral a las 8 horas del posoperatorio.(Shirmer 1992).

Inclusive en niños se ha mostrado que es el método de elección. Dado que los resultados son excelentes y lo más relevante es que la agresión es mínima, que eso es muy importante en la cirugía pediátrica, los resultados son semejantes a los adultos en algunos aspectos, el tiempo quirúrgico es de 150 minutos, con un índice de conversión de 4.5%, y tiempo promedio de estancia hospitalaria de 2 días (Davidoff 1992, Nieto-Zermeño 1999).

Con la aceptación generalizada de la cirugía laparoscópica en patología vesicular surgieron una serie de nuevas complicaciones inherentes al empleo de esta técnica, las más importantes son; complicaciones por punción con la aguja de Veress o con los trocares, complicaciones por la disección de la vesícula y del triángulo de Cállot con los instrumentos de cirugía laparoscópica, sin el beneficio del sentido de profundidad y la percepción táctil, complicaciones por la extracción de la vesícula.(Cervantes 1996).

Se ha intentado agrupar las complicaciones de alguna manera;

1. Dificultades preexistentes, que incluyen cicatrices de la pared abdominal o adherencias intraabdominales, características de la constitución corporal y características anormales de los tejidos y de la relación entre ellos.
2. Dificultades que surgen durante la operación como son: exposición tisular y problemas de manipulación, hemorragia y fallas del equipo.(Cueto 1991).

En una revisión de 77,604 colecistectomías laparoscópicas se comprobó que más de la mitad de las defunciones se debió a complicaciones técnicas que ocurrieron durante el procedimiento.(Zucker 1997).

Además los cambios y alteraciones que se producen en el funcionamiento del organismo con la introducción de un gas dentro de la cavidad peritoneal, para efecto de realizar la cirugía, se relacionan directamente con el gas utilizado y a la presión con que se mantenga dentro del peritoneo(Ortega 1995).

La frecuencia de complicaciones de la Colecistectomía laparoscópica es del 0 al 10 %, el índice de conversión es hasta del 18%, el tiempo de anestesia es más prolongado durante la colecistectomía laparoscópica, representa el 65% más del tiempo empleado en la colecistectomía convencional (Manzano 1992, Roesch y Rocín 1998) .

Dentro de las principales complicaciones que se informan esta la lesión de la vía biliar, por su importancia anatomofuncional así como la dificultad para su reparación. En Estados Unidos la lesión de las vías biliares durante el procedimiento laparoscópico, tiene como principal factor la dificultad para identificar el conducto cístico, el que se confunde en ocasiones con el conducto hepático común ó con el conducto colédoco, con el corte y ligadura de estas estructuras durante la disección y tracción sostenidas, ó por hemorragias no controladas en un intento de realizar hemostasia se pinzan dichas estructuras((Way, Davidoff 1992 a,b, Fletcher 1999 y Ayala,2000).

1.1 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo se hizo con el fin de comparar los resultados con otro previamente realizado en la institución (Pacheco CJR, 1998), y con lo informado en la literatura nacional.

1.2 OBJETIVO GENERAL

Conocer la evolución de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica del Hospital General de Querétaro de SESEQ, en el período comprendido entre Marzo de 1999 y Febrero de 2001.

1.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Conocer la edad promedio de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica
2. Conocer la frecuencia en relación al sexo de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.
3. Conocer el tiempo promedio en que se realiza la cirugía.
4. Conocer la frecuencia de cirugías convertidas a la vía convencional abierta.
5. Identificar las causas de conversión.
6. Identificar el tiempo de estancia hospitalaria.
7. Identificar las complicaciones que se presentan durante la cirugía.
8. Identificar las causas de mortalidad de este procedimiento.
9. Identificar la existencia de patología agregada en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.
10. Identificar el diagnóstico preoperatorio y corroborarlo con el postoperatorio con los pacientes sometidos a este procedimiento.

II: REVISIÓN DE LA LITERATURA.

Los primeros informes de junio de 1990 de los primeros procedimientos realizados en el Hospital General No. 8 del IMSS, del Hospital General Dr. Fernando Quiroz del ISSSTE y otros hospitales de la ciudad de México son; edad promedio de los pacientes; 42.4 años, predominando el sexo femenino, duración de la cirugía de 0.45 a 2.25 horas, con un promedio de 1.29 horas, todos los pacientes egresaron en las primeras 48 horas y realizaron sus actividades laborales habituales en un lapso de 4 a 8 días (Gutiérrez 1991).

Un estudio multicéntrico en la República Mexicana informa un total de 1037 mujeres y 272 hombres sometidos a Colecistectomía laparoscópica, cuya edad promedio fue de 64 años, en el 5% se llevó a efecto conversión a cirugía abierta, el tiempo quirúrgico empleado fue de 90 minutos, en promedio hubo 23% de complicaciones transoperatorias, la estancia hospitalaria fue de 24 horas en el 85%, y mayor de 24 horas en el 13%, la mortalidad operatoria fue de cero (Vázquez 1992).

Otros estudios informan tiempos quirúrgicos desde 18 minutos, hasta 180 minutos, teniendo en promedio 68 minutos, regresando a sus actividades laborales habituales de 4 a 8 días después de la cirugía, el 5.6% se convirtieron a cirugía abierta (Gutiérrez 1994).

Así se informan múltiples estudios realizados tanto en el Distrito Federal como en algunos estados de la República Mexicana, en el Hospital General regional No.25 del IMSS el índice de conversiones es mayor en cirugía de urgencias 8.4% comparado con 4.48% de la cirugía electiva, con una morbilidad de 5.3% contra 3% de la cirugía electiva, no se reporta mortalidad ni lesión biliar en ninguno de los casos (Flores 1996).

En el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Subirán la experiencia de 5 años indica que la edad promedio de sus pacientes fue de 47 años, el 81% del sexo femenino, conversiones en el 8% por las siguientes causas: lesión biliar en dos pacientes, coledocolitiasis en 3, vesícula aguda en 4, dificultad técnica en 20 y sangrado en 9 pacientes. Dentro de las complicaciones que se presentaron: infección de la herida quirúrgica 2%, absceso intraabdominal 0.6%, infección de vías urinarias 0.2%, sección del colédoco 0.4%, fístula biliar 0.4%, sangrado 3%, mortalidad 0.2%, estancia hospitalaria de 3.9 días (Chan 1996).

El Hospital General Regional "Gral. Ignacio Zaragoza" del ISSSTE informa una morbimortalidad de 0.2% al 0.8%, rango de edad de 23 años a 76 años con una media de 46.3 años, predominando el sexo femenino 80.8%, se convirtieron a cirugía abierta el 5% de los procedimientos, el tiempo quirúrgico fue de 70 minutos, la vía oral se inició a las 8 horas en promedio, la estancia hospitalaria fue de 2.4 días (Vargas 1996).

En el Hospital General Regional "Dr. Gónzalo Castañeda" del ISSSTE, la edad promedio fue de 56 años con un rango de 23 a 79 años, el 92% del sexo femenino, la complicación más frecuente fue la ruptura de la vesícula en 21%, el tiempo de estancia hospitalaria de menos de 48 horas, con una mortalidad de cero (Santiago 1996).

En el Hospital General Regional del ISSSTE en Guanajuato la edad promedio fue de 44.2 años, el 93.3% del sexo femenino, el tiempo quirúrgico promedio de 68 minutos, tiempo hospitalario varió de 120 horas a 12 horas en promedio 50 horas (Castillo 1996).

En el Hospital general regional del ISSSTE en Zapopan , Jalisco la edad promedio fue de 38 años, con un índice de conversión del 6%, con un tiempo quirúrgico menor de 2 horas, una morbilidad del 4%, sin disminución en la estancia hospitalaria en relación con la cirugía abierta (Soltero 1996). En un hospital privado del mismo estado describe un índice de conversión de 8.2%, la causa más frecuente fue la perforación vesicular al momento de la

dissección, una morbilidad global del 27% sin mortalidad, un rango operatorio de 55 minutos a 238 minutos, con un promedio de 109 minutos, estancia hospitalaria de 1.27 días (Cervantes 1996).

En el Hospital General de la SSA en Uruapan, Michoacán, se reporta la experiencia de 2 años en colecistectomía laparoscópica, con un tiempo quirúrgico promedio de 61.5 minutos, realizaron tres conversiones, una por sección de la vía biliar, otra por falla del equipo y la tercera por baja saturación de oxígeno en el paciente. Se reporta una defunción, el tiempo de estancia promedio fue de 24 horas (Camargo 1996).

En el Hospital General Regional 1°. De Octubre del ISSSTE reportan lesión de la vía biliar en un 0.31% de sus procedimientos, cuatro de colédoco y dos del hepático común, tres lesiones se identificaron y corrigieron durante el mismo procedimiento quirúrgico y las tres restantes en forma tardía (Shuchleib 1996).

El Hospital General de Zona No. 8 del IMSS revisó las causas de conversión de sus procedimientos encontrando el 4% de sus procedimientos, siendo las causas más comunes en orden de frecuencia; colédocolitiasis, piocolecisto y la lesión de la vía biliar (Arizmendi 1996).

El Hospital General de Zona No. 33 del IMSS de Monterrey, Nuevo León, se evaluaron las complicaciones en sus procedimientos encontrando; conversiones en 3.5%, siendo las causas las siguientes: dificultad técnica 2.4%, falla del equipo 0.4%, alteraciones anatómicas 0.3%, colédocolitiasis 0.5%, lesión de la vía biliar 0.3%, colecciones subhepáticas 0.3%, fístula biliar 0.2%, bilioperitoneo y hemoperitoneo con 0.13% cada una, el tiempo promedio de estancia hospitalaria fue de 4.3% (Ayala 2000).

El único informe con que se cuenta en el Hospital General de Querétaro con respecto al procedimiento de Colectomía Laparoscópica es el trabajo de tesis del Dr. José Rosario Pacheco Córdova, donde hace un estudio comparativo de Colectomía Laparoscópica y abierta durante el periodo de Noviembre de 1993 a Julio de 1997, donde obtuvo los siguientes resultados, de 268 pacientes , 134 fueron intervenidos por laparoscopia y 134 por forma abierta. De éstos ,4 pacientes por laparoscopia y 10 por abierta presentaron complicaciones, El tiempo quirúrgico por laparoscopia fue de 79+29 min. y abierta de 88+25 min. Los días de estancia hospitalaria sin complicaciones por laparoscopia fue de 1,5+1 días y de 3+1 días en la forma abierta. Dentro de las complicaciones quirúrgicas por laparoscopia se presentaron 5 pacientes con lesión de la vía biliar (4% morbilidad), una lesión de colédoco, una dehiscencia de muñon cístico y una lesión de estomago. En el método abierto se dio un 10.4% de complicaciones, las cuales fueron 4 pacientes con hemorragia posoperatoria, 3 lesiones de la vía biliar e infección de la herida quirúrgica (Pacheco 1998).

Las patologías asociadas encontradas en estos pacientes fueron, 11 casos de hipertensión arterial en laparoscópica y 8 en la abierta, diabetes mellitus 6 y 5 casos respectivamente. El índice de conversión de la técnica fue de 6.5% (9 casos), principalmente por proceso inflamatorio, El numero de cirugías por sexo fue de laparoscópica 124 pacientes femeninos y 10 masculinos ,en la cirugía abierta fue de 119 femeninos y 15 masculinos, representando 90.7% el sexo femenino y 9.3% el masculino.(Pacheco 1998).

II. METODOLOGÍA.

El presente trabajo fue descriptivo, transversal, prospectivo, el universo fue de 116 pacientes que presentaban enfermedad vesicular crónica benigna, diagnosticados e intervenidos en el servicio de cirugía del Hospital General de Querétaro de SESEQ, en quienes se realizó colecistectomía laparoscópica en el periodo comprendido entre Marzo de 1999 a Febrero del 2001.

Los pacientes fueron captados en la consulta externa de Cirugía General, donde se inicio el protocolo de estudio: Historia clínica completa, estudios de laboratorio tales como biometría hemática completa, tiempos de coagulación, pruebas de función hepática, además de estudios de gabinete como ultrasonografía de hígado y vías biliares, si el paciente es mayor de 40 años adicionalmente se solicitó química sanguínea, electrocardiograma y radiografía de tórax.

Una vez corroborado el diagnóstico se comunicó al paciente sobre el tratamiento quirúrgico que requiere, se explican ventajas y desventajas de cada procedimiento; abierto y laparoscópico, el mismo paciente decidió cual procedimiento se le realizaría, ya que para realizar la cirugía laparoscópica debe de dar un donativo para material e instrumental del equipo laparoscópico que se utilizó en su cirugía laparoscópica, con el fin de dar mantenimiento al equipo y obtener el instrumental necesario.

Se llevó registro del paciente en cuestionario (anexo 1) en lo correspondiente a la consulta preoperatoria, el cual se maneja en su expediente, y una copia más en archivo de investigador.

Se realizó valoración preanestésica, donde se determinó el riesgo anestésico y se comentó con el paciente sobre procedimiento anestésico al que se sometió durante su intervención quirúrgica, por lo general fueron manejados con anestesia general.

Si paciente presentó alguna patología agregada que necesitara de control médico previo, se envió a valoración preoperatoria a Medicina Interna, realizaron las interconsultas y tratamientos necesarios antes de la intervención quirúrgica.

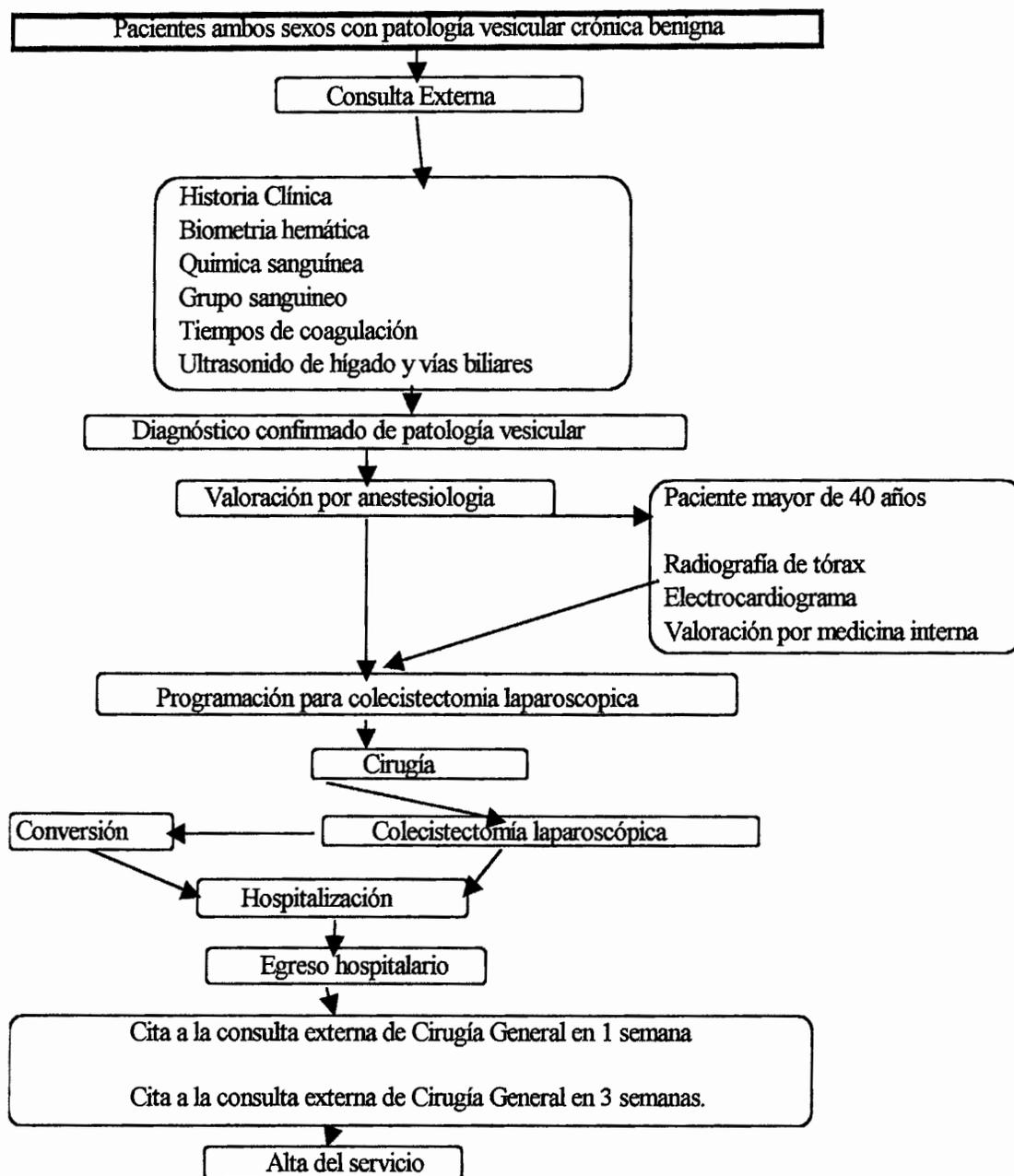
El día de la cirugía el paciente ingreso por cirugía ambulatoria, se preparó para la misma y se traslado a los quirófanos donde se realizó el procedimiento laparoscópico, los pacientes en los cuales fue necesario hacer la conversión a cirugía abierta, se eliminaron de la casuística de este trabajo, terminada la cirugía pasaron a recuperación y posteriormente a hospitalización, donde continuó la observación hasta su alta hospitalaria para continuar su seguimiento en la consulta externa.

Se indicó deambulación en cuanto se recuperó por completo de la anestesia, inició a probar alimentos ocho horas después de la cirugía, en primer lugar con líquidos con aumento progresivo según tolerancia. Se vigiló por parte del servicio de enfermería con su rutina establecida, durante la visita médica por turno se realizaron los cambios en las indicaciones médicas que se consideraron necesaria.

El paciente se egreso del servicio si toleraba la vía oral, si deambulaba sin problemas y tenia peristalsis adecuada, con indicaciones precisas de regresar a revisión a la siguiente semana (siete días) y posteriormente a las cuatro semanas, para continuar su evolución en la consulta externa, de no poder egresar permaneció en el servicio el tiempo que se consideró necesario.

Toda la información se registró en el formato individual (anexo 1) y posteriormente se transcribió a un concentrado general (anexo 2).

FLUJOGRAMA



III. RESULTADOS.

1. De los 116 pacientes que fueron intervenidos de colecistectomía laparoscópica en el Hospital General de Querétaro de SESEQ, la edad promedio de los pacientes fue de 33.6 años con un rango de 16 a 80 años como se muestra en cuadro y gráfica 1; cien fueron del sexo femenino (86.3%) y 16 pacientes del sexo masculino (13.7%) como se muestra en la gráfica y cuadro 2.
2. El tiempo quirúrgico empleado en promedio fue de 83 minutos con un rango de 40 hasta 160 minutos como se observa en la gráfica y cuadro 3.
3. Se tuvo un índice de conversión del 9.5% correspondiente a 11 casos como se observa en la gráfica y cuadro 4, la principal causa fue la dificultad de la disección en un 63.6% (siete casos), seguidos por la falla del equipo de laparoscopia en un 18.2%(dos casos), lesión de la vía biliar y vestigio vesicular con un caso cada una, lo que presenta el 9.1% como lo muestra la gráfica y cuadro 5.
4. Los pacientes permanecieron hospitalizados en un promedio de 27 horas, con un rango de 22 a 72 horas como se observa en la gráfica y cuadro 6.
5. Ocurrió una defunción relacionada con el procedimiento quirúrgico, lo que corresponde al 0.9%, posteriormente se corroboró que fue consecuencia de una perforación inadvertida del duodeno, que provocó una sepsis abdominal y posteriormente choque séptico.
6. Las patologías coexistentes en los pacientes intervenidos fueron por orden de frecuencia las siguientes: Diabetes mellitus en seis pacientes (5.7%), Hipertensión arterial en cinco pacientes (4.2%), DM + HT en dos pacientes (1.9%) y Enfermedad de Parkinson en un paciente (0.9%) como se muestra en la gráfica y cuadro 7. Todos los pacientes estuvieron controlados durante el preoperatorio, transoperatorio y posoperatorio.

7. En cuanto al diagnóstico preoperatorio el 98.3%, (114 pacientes) tuvieron el diagnóstico de colecistitis crónica litiásica y el 1.7% (dos pacientes) con colecistitis crónica alitiásica, como se muestra en la gráfica y cuadro 8. El diagnóstico posoperatorio varió con colecistitis crónica alitiásica 8.8% (nueve pacientes), colecistitis crónica litiásica 86.3% (100 pacientes), discinesia vesicular 0.9% (un paciente), hidrocolecisto 4.2% (cinco pacientes), piocolecisto 0.9% (un paciente) y vestigio vesicular 0.9% (un paciente) como puede observarse en la gráfica y cuadro 9.

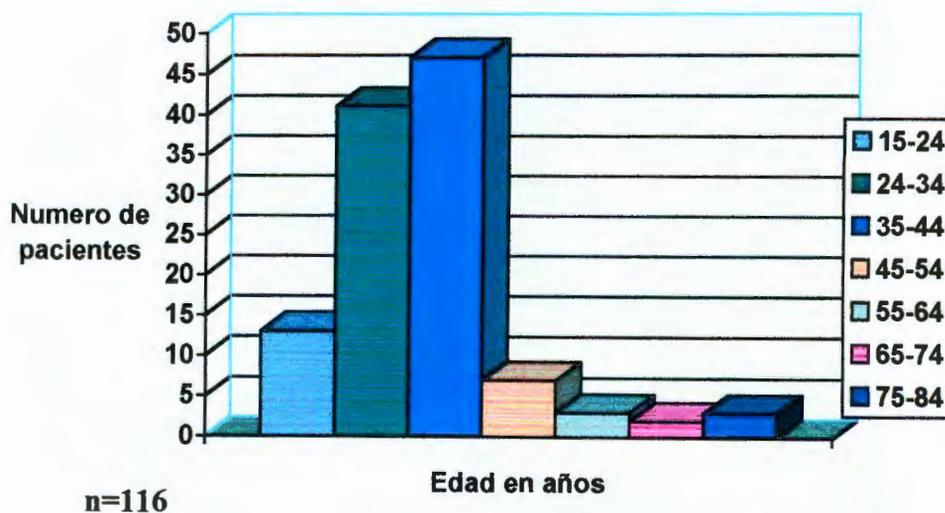
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO DE LA SESEQ, DURANTE MARZO DE 1999 A FEBRERO DEL 2001.

DISTRIBUCIÓN POR EDAD EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCOPICA EN EL HGQ DE LA SESEQ

Cuadro 1

EDAD EN AÑOS	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
15-24	13	11.2
24-34	41	35.3
35-44	47	40.5
45-54	7	6.1
55-64	3	2.6
65-74	2	1.7
75-84	3	2.6
TOTAL	116	100

grafica 1



Fuente: Pacientes del servicio de cirugía de HGQ de la SESEQ durante marzo de 1999 a febrero del 2001.

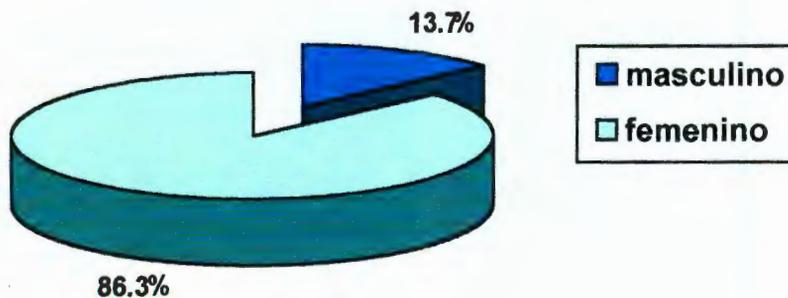
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO DE LA SESEQ, DURANTE MARZO DE 1999 A FEBRERO DEL 2001.

DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HGQ DE LA SESEQ

Cuadro 2

GENERO	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
masculino	16	13.7
femenino	100	86.3
TOTAL	116	100

Grafica 2



n=116

Fuente: Pacientes del servicio de cirugía del HGQ de la SESEQ durante marzo de 1999 a febrero del 2001

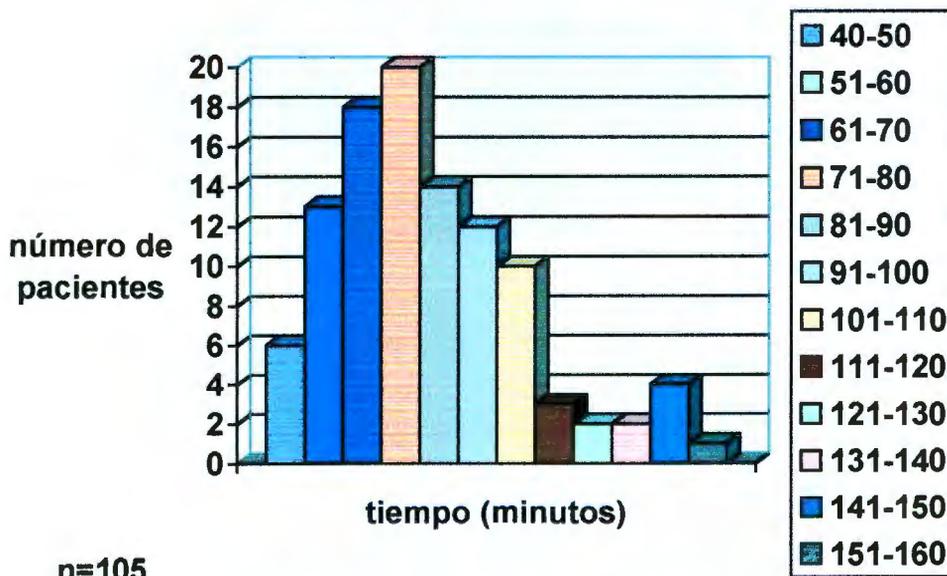
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO DE LA SESEQ, DURANTE MARZO DE 1999 A FEBRERO DEL 2001.

TIEMPO QUIRÚRGICO EMPLEADO EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HGQ DE LA SESEQ

Cuadro 3

TIEMPO EN MINUTOS	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
40-50	6	5.7
51-60	13	12.4
61-70	18	17.9
71-80	20	19.1
81-90	14	13.4
91-100	12	11.4
101-110	10	9.5
111-120	3	2.8
121-130	2	1.9
131-140	2	1.9
141-150	4	3.8
151-160	1	0.9
TOTAL	105	100

grafica 3



Fuente: Pacientes del servicio de cirugía del HGQ de la SESEQ durante marzo de 1999 a febrero del 2001

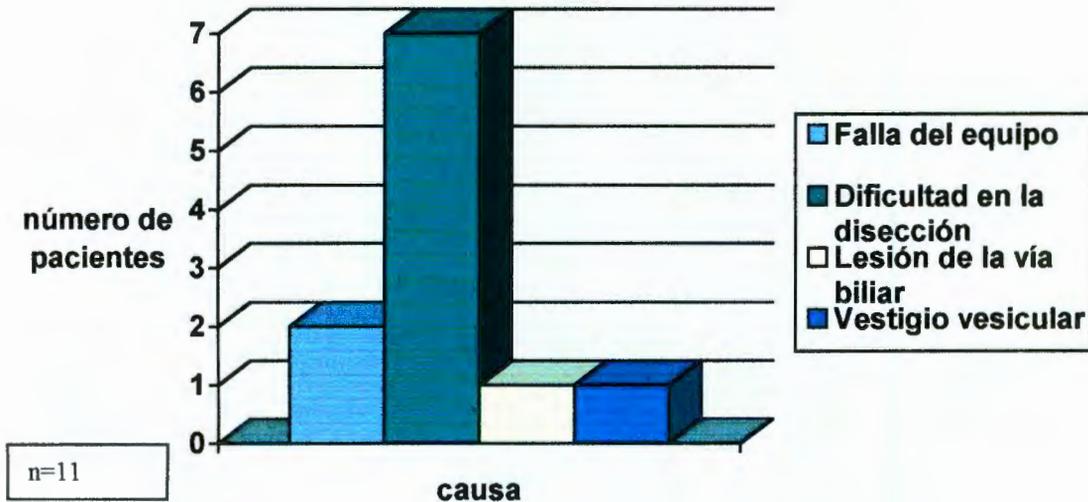
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO DE LA SESEQ, DURANTE MARZO DE 1999 A FEBRERO DEL 2001.

CAUSAS DE CONVERSIÓN EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HGQ DE LA SESEQ

Cuadro 5

CAUSA	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
Falla del equipo	2	18.2
Dificultad en la disección	7	63.6
Lesión de la vía biliar	1	9.1
Vestigio vesicular	1	9.1
TOTAL	11	100

gráfica 5



Fuente: Pacientes del servicio de cirugía del HGQ de la SESEQ durante marzo de 1999 a Febrero del 2001

COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO DE LA SESEQ, DURANTE MARZO DE 1999 A FEBRERO DEL 2001.

TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HGQ DE LA SESEQ

Cuadro 6

TIEMPO EN HORAS	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
20-24	85	80.9
25-36	10	9.5
37-48	8	7.7
49-72	2	1.9
TOTAL	105	100

gráfica 6



Fuente: Pacientes del servicio de cirugía del HGQ de la SESEQ durante marzo de 1999 a febrero del 2001

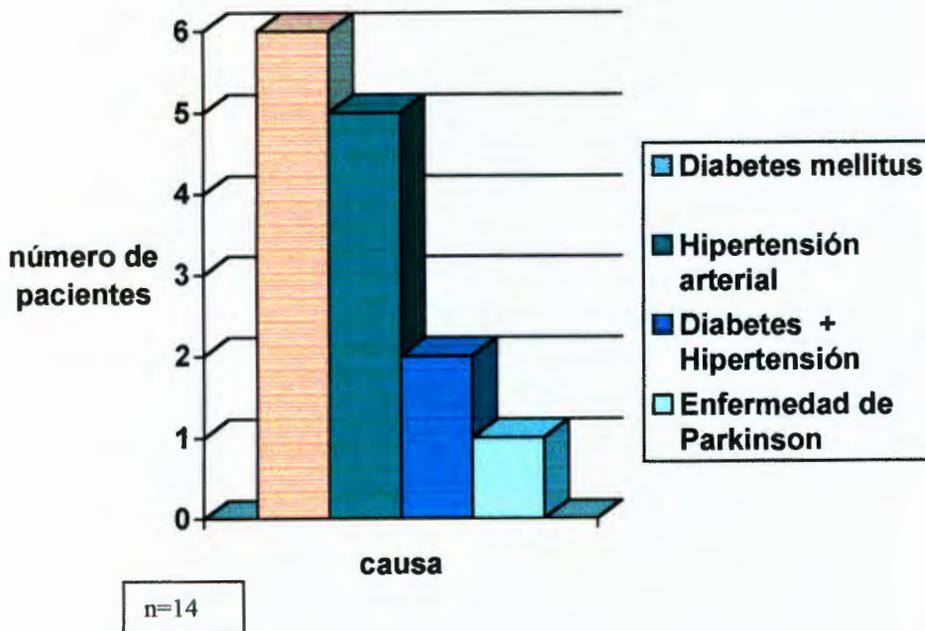
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO DE LA SESEQ, DURANTE MARZO DE 1999 A FEBRERO DEL 2001.

PATOLOGÍA AGREGADA EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HGQ DE LA SESEQ

Cuadro 7

DIAGNÓSTICO	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
Diabetes mellitus	6	42.9
Hipertensión arterial	5	35.8
Diabetes + Hipertensión	2	14.2
Enfermedad de Parkinson	1	7.1
TOTAL	14	100

gráfica 7



Fuente; Pacientes del servicio de cirugía del HGQ de la SESEQ durante marzo de 1999 a febrero del 2001

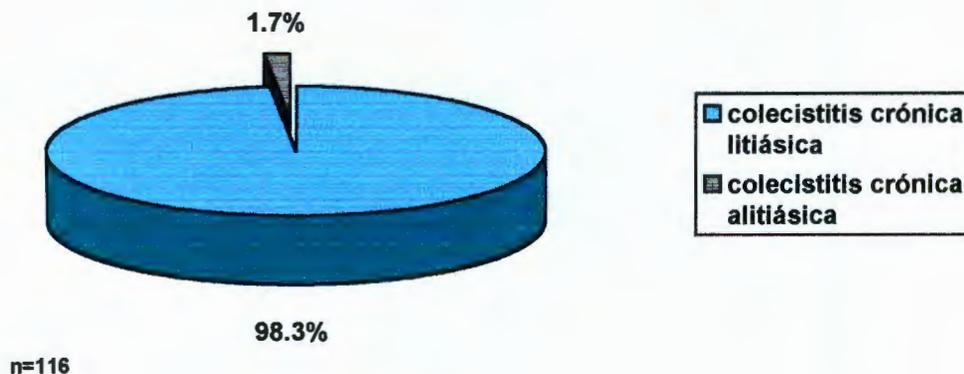
COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO DE LA SESEQ, DURANTE MARZO DE 1999 A FEBRERO DEL 2001.

DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HGQ DE LA SESEQ

Cuadro 8

DIAGNÓSTICO	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
Colecistitis crónica litiásica	114	98.3
Colecistitis crónica alitiásica	2	1.7
TOTAL	116	100

gráfica 8



Fuente: Pacientes del servicio de cirugía del HGQ de la SESEQ durante marzo de 1999 a febrero del 2001

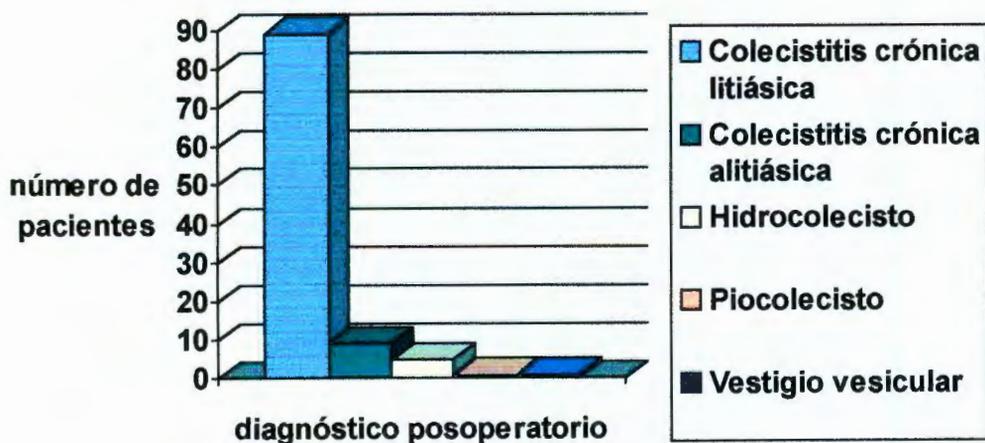
**COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA, EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE
CIRUGÍA DEL HOSPITAL GENERAL DE QUERÉTARO DE LA SESEQ,
DURANTE MARZO DE 1999 A FEBRERO DEL 2001.**

**DIAGNÓSTICO POSOPERATORIO EN PACIENTES SOMETIDOS A COLECISTECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA EN LA HGQ DE LA SESEQ.**

Cuadro 9

DIAGNÓSTICO	NÚMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
Colecistitis crónica litiásica	89	84.9
Colecistitis crónica alitiásica	9	8.8
Hidrocolecisto	5	4.5
Piocollecisto	1	0.9
TOTAL	105	100

gráfica 9



n=105

Fuente: Pacientes del servicio de cirugía del HGQ de la SESEQ durante marzo de 1999 a febrero del 2001

V: DISCUSIÓN.

1. En los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica predominó el sexo femenino, de acuerdo a la frecuencia de la enfermedad en este género, de la misma forma con la edad promedio de los pacientes sometidos a esta, lo cual concuerda con la serie de Cervantes (1996) y Pacheco (1998), y por debajo de lo informado en el estudio multicéntrico de Vázquez (1992).
2. El tiempo quirúrgico registrado fue menor de lo informado en la serie de Vázquez(1992), es similar a lo informado por Vargas(1996) y Pacheco(1998). El mayor tiempo quirúrgico registrado en esta serie empleado se relaciona con la participación de un residente como cirujano.
3. En cuanto al índice de conversión registrado es aproximado a lo informado en la serie del INNSZ (Chan 1996) y superior a lo registrado por Pacheco (1998). Las causas son prácticamente las mismas a lo referido por Arismendí, Schuleib (1996) y Pacheco (1998). La dificultad para la disección involucra las alteraciones anatómicas y fibrosis que conllevan a no identificar bien las estructuras. La lesión de la vía biliar que se presentó fue advertida durante el procedimiento, que correspondió a la ligadura del conducto hepático derecho, en confusión con el conducto cístico. El vestigio vesicular fue hallazgo transoperatorio , la paciente presentaba cuadro clínico compatible con colecistitis crónica corroborado con ultrasonido, donde se informo una imagen de lito dentro de la vesícula biliar, al no encontrar la vesícula por laparoscopia se decidió convertir la cirugía para exploración directa.

4. La estancia hospitalaria es semejante a las informadas por Vázquez, Santiago, Camargo(1996) y Pacheco (1998), la mayor permanencia hospitalaria se observó en pacientes que presentaron una de las siguientes situaciones; atelectasia (dos pacientes), intolerancia a la vía oral (ocho pacientes), de estos últimos cuatro padecían diabetes mellitus los cuales se mantuvieron con cifras dentro de la normalidad de su glicemia durante toda su estancia hospitalaria.
5. La defunción ocurrió por choque séptico, secundario a sepsis abdominal por perforación duodenal inadvertida, la cual no se detectó en el posoperatorio inmediato.
6. La patología agregada que presentaron los pacientes tuvo la misma frecuencia y las mismas entidades que las registradas por Pacheco (1998), no se encontró relación entre estas patologías y el índice de conversión de cirugía, ni tampoco con la defunción.

VI. CONCLUSIÓN.

El predominio del sexo y la edad esta en relación con la frecuencia de la patología vesicular en la población general.

El tiempo quirúrgico es inversamente proporcional con la experiencia del cirujano que realiza la cirugía, a las características del tejido (fibrosis, edema), así como las variaciones anatómicas que se presentan.

El índice de conversión y sus causas son similares en cualquier lugar donde se realice la cirugía, la causa principal es la dificultad en la disección.

El tiempo de estancia hospitalaria cada vez es menor, en un futuro podrá ser realizada como cirugía ambulatoria.

Las causas de lesión inadvertida durante el procedimiento se producen principalmente al introducir los trocares o bien durante la disección de tejidos por el electrocauterio debido a la onda de calor que se genera y que lesiona las estructuras aledañas, probablemente una de estas situaciones generó la perforación del paciente que falleció.

Ninguna de las patologías agregadas que presentaron los pacientes contribuyeron en la morbimortalidad del procedimiento, por lo que no se contraindica el mismo, siempre y cuando se encuentren controlados.

Los beneficios que ofrece la laparoscopia sobre la cirugía tradicional en lo que a colecistectomía se refiere son indiscutibles; la disminución de la estancia hospitalaria, recuperación rápida, inicio de actividades habituales en menor tiempo, los resultados de este procedimiento son semejantes a los obtenidos en el estudio previo realizado de Pacheco en esta institución, únicamente se registró disminución en el tiempo quirúrgico, probablemente por la mayor experiencia y habilidad del procedimiento por el personal quirúrgico del servicio de cirugía del Hospital (residentes y adscritos).

La colecistectomía laparoscópica que se realiza en el Hospital General de Querétaro de SESEQ tiene resultados tan buenos como los que se registran en otras instituciones y en otros estados, y similares a otros países considerando la diferencia en tecnología y tiempo de experiencia en el procedimiento.

VII. LITERATURA CITADA.

Arizmendi G J, Cote E. L. Colectomía laparoscópica: Causas de conversión en 800 casos Cir Gen 1996;18(4):70-1

Ayala Z, Vázquez S: Lesión de la vía biliar por Colectomía laparoscópica IX Congreso internacional de cirugía endoscópica;200:6

Camargo P L, Murillo E D Colectomía por laparoscopia. Cir Gen 1996;18(4)70

Castillo C J ,Barrera M R ,Rangel V. A. Experiencia en colectomía laparoscópica en el Hospital del ISSSTE de Irapuato, Gto. Cir Gen 1996 18(4):38.

Cervantes C. J. Complicaciones de la colectomía laparoscópica. Cir Gen 1996;18(3):215-20.

Cervantes M.J.,Novoa M.A. Experiencia laparoscópica en Tepatitlán, Jal. Cir Gen 1996;18(4)18

Cueto G.J., Serrano B.F. et. al. Colectomía por laparoscopia Cir. Gen.1991 ; 13 (2) : 54 - 2.

Chan N C, Mercado D M Colectomía laparoscópica;Experiencia de 5 años en el Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán. Cir Gen 1849:27

Davidoff A. M, Branum M. D. The technique of laparoscópica cholecystectomy in children Ann Surg 1992;215(2):186-91

Davidoff A.M.,Pappas T.N. Mechanisms of major biliary injury during laparoscópica cholecistectomy Ann Surg 1992; 215: 196-200

Deveney K Notificación de los resultados de los procedimientos laparoscópicos Clin Quir Nort Am 1996;6:619-26

Fletcher D, Hobbs M Complications of cholecystectomy; risk of the laparoscópica approach and protective effects of operative cholangiography Ann. Surg. 1999 ; 229 (4) : 449 – 57.

Flores G. ,Senties C.S. Tratamiento laparoscópico de la colecistitis aguda. Cir Gen 1996;18(4):14

Frantzides C., Richards C., A study of 362 consecutive laparoscopic Nissen funduplications. Surgery 1998; 124 (3) 651-5

Giovanni T, Annibale D Laparoscopic versus open splenectomy in the management of splenomegaly : Our preliminary experience, Surgery 1998;124 (4)839-43.

Gutiérrez L Experiencia en 250 colecistectomías por laparoscópica. Cir Gen 1994;61:10-9

Gutiérrez R L, Ligia M G et. al. Colecistectomía por laparoscopia: experiencia en 45 pacientes. Cir Gen 1991; 13(2):55-8.

Manzano J., Guerrero G. ¿Desaparecerá la cirugía tradicional de la vesícula y vías biliares con el advenimiento de la cirugía laparoscópica?. Cir Gen 1992;14(4):124-6.

Nieto Z , Bracho B. E , Primera serie de colecistectomía laparoscópica pediátrica en México. Bol. Med. Hosp. Mex. 1999; 56 (5) 254 – 8.

Norman B Laparoscopia difícil. Clin. Quir. Nort. Am. 1996(6):599-610.

Olvera D Cirugía Laparoscópica; Reflexión a cerca de su pasado. Cir. Gen. 1999; 21(1):54-6.

Ortega A ,Peters J Las bases fisiológicas de la cirugía laparoscópica Cir Gen 1995; 17(2): 123-35

Pacheco C R Colecistectomía laparoscópica. Gac Méd Méx 1992; 128(3):314-5.

Pacheco C.J.R. Comparación de Colectomía Laparoscópica y abierta en el Hospital General de Querétaro de noviembre de 1993 a julio de 1997 Tesis, Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Medicina. Querétaro, México, Febrero de 1998.

Park A, Birch D, Laparoscopic and open incisional hernia repair: A comparison study. Surgery 1998; 124 (3) 816 –22.

Pérez J A Los retos a vencer en cirugía laparoscópica. Cir Gen 1998;20(2):126-7

Rocín R D Colectomía laparoscópica en Maingot Operaciones abdominales 1998, 10ª.Ed. 67:1741-51.

Roesch F ,Pérez J A Seguridad de la colectomía laparoscópica en colecistitis aguda. Cir Gen 1998;20(3):239-42.

Santiago C H , Hernández G E Colectomía laparoscópica en el Hospital “Dr Gonzalo Castañeda” del ISSSTE Cir Gen 1996;18(4):55

Schirmer B D , Dix J Laparoscopic cholecystectomy in the obese patient Ann Surg 1992;216:145-52

Shuchleib Ch S, Licon O A Incidencia de lesión de vías biliares durante la colectomía laparoscópica Cir Gen 1996;18(4):55-6

Soltero L ,García R Colectomía laparoscópica, experiencia los primeros 100 casos Cir Gen 1996;18(4):43

Vargas A.A.,Palacios V.F. Colectomía laparoscópica Experiencia de los primeros 120 casos. Cir Gen 1996;18(4):32.

Vázquez R ,Pérez J A Colectomía laparoscópica en la República Mexicana; estudio multicéntrico. Cir Gen 1992;14(4):127-30.

Villazón O, Mijares G Historia de la cirugía laparoscópica en Cueto J.,Weber A Cirugía laparoscópica 2ª. Ed. México, McGraw Hill- Interamericana 1997:3-8

Way W L Bile duct injury during laparoscópica cholecystectomy. Ann Surg 1992;215:195

Yosuke A , Toshihiro S Quality of life after laparoscopy-assisted Billroth I gastrectomy Ann Surg 1999 ; (1): 49-54

Zucker K,Curent M., Mortalidad y morbilidad de la cirugía laparoscópica en Cueto J, Weber A, Cirugía laparoscópica, 2ª. Ed. México, Mc Graw – Hill - Interamericana 1997 ; 559 – 77.

VIII. APÉNDICE

Anexo 1

HOSPITAL GENERAL DE QUERETARO.

SERVICIO DE CIRUGIA.

COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

Nombre; _____ Fecha; _____

Sexo; (1)M (0)F Edad; _____ años.

Diagnóstico preoperatorio; (___) 1. CCA 2. CCL 4. DV 8. OTRAS

Cirugía programada; (A) abierta (L) laparoscopica

Patología agregada; (___) 1. DM 2. HTAS 4. E.C. 8. EP 16. OTRAS

Diagnóstico posoperatorio, (___) 1. CCA 2. CCL 4. DV 8. OTRAS

Cirugía realizada; (A) abierta (L) laparoscopica

Tiempo de cirugía; _____ horas.

Complicaciones: (___) 1. hemorragia 2. daño a otra estructura 4. otras

Conversión (___) 1. Si 0. No

Motivo de conversión; (___) 1. falla equipo 2. dificultad disección

4. alteraciones anatómicas 8. hemorragia 16. otras

Tiempo de estancia hospitalaria; (___) Horas

Defunción; (S) (N) Motivo: _____

En la consulta externa de cirugía en visita subsecuente:

	1 semana	1 mes
Fecha;	_____	_____
Días posoperada;	_____	_____
Inicio de actividades; _____ días.	_____	_____
Complicaciones;	_____	_____
Observaciones;	_____	_____
	_____	_____

