

11209

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

EA

2ej.

HOSPITAL REGIONAL " 1º DE OCTUBRE "

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

FACTORES QUE CONDICIONAN MAYOR ESTANCIA
HOSPITALARIA EN PACIENTES INTERVENIDOS
POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA
EN EL HOSPITAL GENERAL
DR. CARLOS CALERO ELORDUY
I.S.S.S.T.E. CUERNAVACA MORELOS

T E S I S

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN :

CIRUGIA GENERAL

258178

AUTOR : DR. DANIEL RODRIGUEZ ALVAREZ

1 9 9 8

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

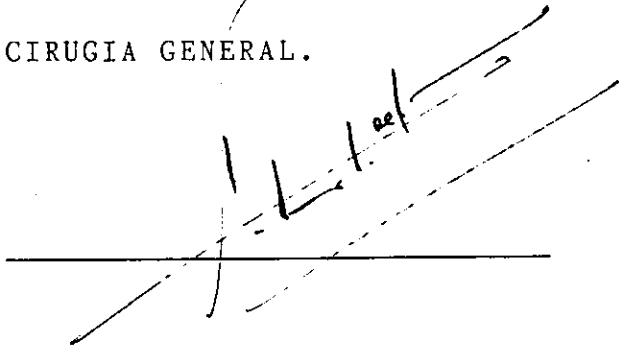
DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

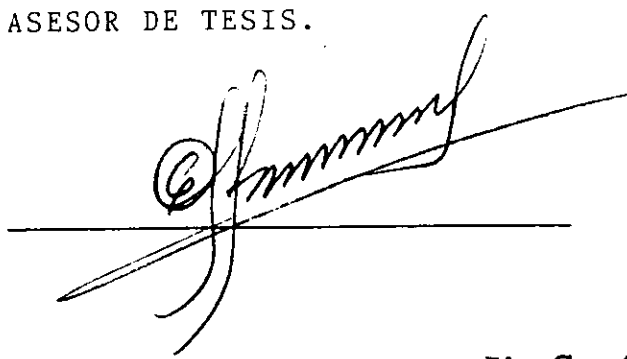
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

A MIS VIRTUOSOS PACIENTES QUE ENSEÑAN CON
SU DOLOR EL SINUOSO CAMINO DE LA ENFERMEDAD
PORQUE DE ELLOS OBTENEMOS UNA ESPERANZA PARA
LA HUMANIDAD.

DR. ALEJANDRO TORT MARTINEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO
DE CIRUGIA GENERAL Y
COORDINADOR DEL SERVICIO DE
CIRUGIA GENERAL.



DR. HORACIO OLVERA HERNANDEZ
MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE
CIRUGIA GENERAL, COORDINADOR
DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION Y
ASESOR DE TESIS.



I N D I C E

1. INTRODUCCION	1
2. ANTECEDENTES	2
3. TECNICA QUIRURGICA	3
3.1 PREPARACION Y POSICION DEL PACIENTE	3
3.2 PERSONAL Y EQUIPO	3
3.3 NEUMOPERITONEO	4
3.4 TROCARES Y CANULAS	4
3.5 DISECCION DE LAS VIAS BILIARES	6
3.6 DISECCION DE LA VESICULA BILIAR	8
3.7 COLANGIOGRAFIA TRANSOPERATORIA	10
3.8 SUTURAS	10
4. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES	10
5. VENTAJAS DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA	11
6. COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA	11
7. METODOLOGIA	13
8. RESULTADOS	15
9. CONCLUSIONES	26
10. AGRADECIMIENTOS	30
11. BIBLIOGRAFIA	31

1. INTRODUCCION.

La colecistectomía laparoscópica es un adelanto significativo en el tratamiento de las enfermedades de la vesícula biliar y de las vías biliares, el cual es un cambio importante y trascendental en este procedimiento desde que Langebuch lo describiera por primera vez hace un siglo.

La colecistectomía laparoscópica tiene ventajas muy importantes respecto a la colecistectomía abierta. Presenta evidentes beneficios médicos por ser un procedimiento de mínima invasión. Esto implica una reducción significativa del dolor, incomodidad e incapacidad para los pacientes. Además, estas ventajas médicas se traducen en beneficios económicos directos para los pacientes: una estancia hospitalaria más corta, una ausencia laboral menos prolongada y una reducción general del costo de la atención médica en el tratamiento de las enfermedades de la vesícula biliar.

En lo que respecta a la atención médica institucional, hoy en día existe una preocupación con respecto a los costos de los tratamientos médicos, por lo que es preciso fomentar más que nunca la adopción generalizada de tratamientos quirúrgicos menos invasivos y más económicos tales como la colecistectomía laparoscópica.

2. ANTECEDENTES.

Hoy en día la cirugía laparoscópica ha brindado al cirujano general una nueva perspectiva en el diagnóstico oportuno y el tratamiento específico de ciertos padecimientos, referida como trascendental por las ventajas que aporta.

George Kelling a principios de siglo en 1901 inicia la era en cirugía laparoscópica, al examinar el abdomen de perros utilizando un cistoscopio. En un principio los ginecólogos dieron aplicación terapéutica a la cirugía laparoscópica figurando Kurt Semm como protagonista, pero el entusiasmo en la aplicación de este procedimiento en la práctica cotidiana de la cirugía general fue introducida por George Berci y Alfred Cushier. En 1987 un cirujano en Lyon, Francia Phillipe Mouret es el primero en realizar una colecistectomía laparoscópica(1) en la misma referencia se menciona a Dubois quien publica la primera serie de casos en 1990 de colecistectomía laparoscópica de Paris y Bordeaux. La difusión de esta técnica en America se inicia a partir de 1988 en Estados Unidos introduciendo así una nueva línea de investigación en el campo de ventajas, costos y complicaciones inherentes a este procedimiento.

En latinoamerica, México es uno de los países pioneros en cirugía laparoscópica, El Doctor Leopoldo Gutierrez Rodríguez realiza la primera colecistectomía laparoscópica en un Hospital de asistencia pública en la Ciudad de México en Junio de 1990. (2)

Desde entonces el interés por la cirugía laparoscópica ha crecido de manera logarítmica de tal modo que en Marzo de 1992 se detectaron 123 centros hospitalarios en toda la República Mexicana donde se realizaba esta técnica refiriendo un total de 1309 procedimientos realizados, en siete centros con más de cien colecistectomías laparoscópicas realizadas.

3. TECNICA QUIRURGICA.

3.1 Preparación y posición del paciente.

Se coloca al paciente en decúbito dorsal sujeto a la mesa quirúrgica lo cual permitirá cambios de posición de la misma. Se coloca sonda nasogástrica y sonda urinaria lo cual permite mejor exposición y evita complicaciones técnicas, ambas se pueden retirar posterior al procedimiento dependiendo del criterio médico del cirujano.

3.2 Personal y equipo.

Se requiere un grupo de seis personas compuesto por el cirujano, primer ayudante, operador de cámara, enfermera instrumentista, circulante y anestesiólogo. Las escuelas Europeas utilizan más la posición ginecológica. Los norteamericanos prefieren que el cirujano este del lado izquierdo del paciente, junto al operador de la cámara y en el lado opuesto el primer ayudante y la instrumentista. El procedimiento se lleva a cabo visualizando monitores de video colocado frente al cirujano y opcionalmente un segundo monitor para el primer ayudante. La disposición de los diferentes equipos puede variar, con excepción del insuflador que debe quedar

Desde entonces el interés por la cirugía laparoscópica ha crecido de manera logarítmica de tal modo que en Marzo de 1992 se detectarán 123 centros hospitalarios en toda la República Mexicana donde se realizaba esta técnica refiriendo un total de 1309 procedimientos realizados, en siete centros con más de cien colecistectomías laparoscópicas realizadas.

3. TECNICA QUIRURGICA.

3.1 Preparación y posición del paciente.

Se coloca al paciente en decúbito dorsal sujeto a la mesa quirúrgica lo cual permitirá cambios de posición de la misma. Se coloca sonda nasogástrica y sonda urinaria lo cual permite mejor exposición y evita complicaciones técnicas, ambas se pueden retirar posterior al procedimiento dependiendo del criterio médico del cirujano.

3.2 Personal y equipo.

Se requiere un grupo de seis personas compuesto por el cirujano, primer ayudante, operador de cámara, enfermera instrumentista, circulante y anestesiólogo. Las escuelas Europeas utilizan más la posición ginecológica. Los norteamericanos prefieren que el cirujano este del lado izquierdo del paciente, junto al operador de la cámara y en el lado opuesto el primer ayudante y la instrumentista. El procedimiento se lleva a cabo visualizando monitores de video colocado frente al cirujano y opcionalmente un segundo monitor para el primer ayudante. La disposición de los diferentes equipos puede variar, con excepción del insuflador que debe quedar

frente al cirujano para observar las oscilaciones de presión del neumoperitoneo. El equipo consta además de una unidad de electrocauterio monopolar o de rayo laser.

3.3 Neumoperitoneo.

El neumoperitoneo se logra introduciendo una aguja de Veress previa incisión a nivel umbilical, antes de la instalación del gas se comprueba que la aguja se encuentre en cavidad abdominal introduciendo solución fisiológica y esta debe penetrar sin dificultad y rápidamente. El gas más recomendable es el bióxido de carbono por ser inflamable y de rápida absorción, se alcanza un grado óptimo de presión a 15 mm Hg.

3.4 Trócares y cánulas.

Una vez logrado un neumoperitoneo óptimo se inserta un trócar y cánula de 10 mm. en el sitio de incisión a nivel umbilical, se retira el trócar y se introduce la cámara del laparoscopio, revisando la cavidad abdominal. Se coloca un segundo trócar y cánula de 10 u 11 mm. a nivel de la línea media a dos centímetros del proceso xifoideo, un tercer trócar de 5 mm. se coloca en la línea medioclavicular por debajo del margen costal y un último trócar se coloca a nivel de la línea axilar anterior a tres centímetros del margen costal. (Figura 1). Todas estas cánulas deben ser colocadas bajo visión directa laparoscópica para evitar lesiones a otras

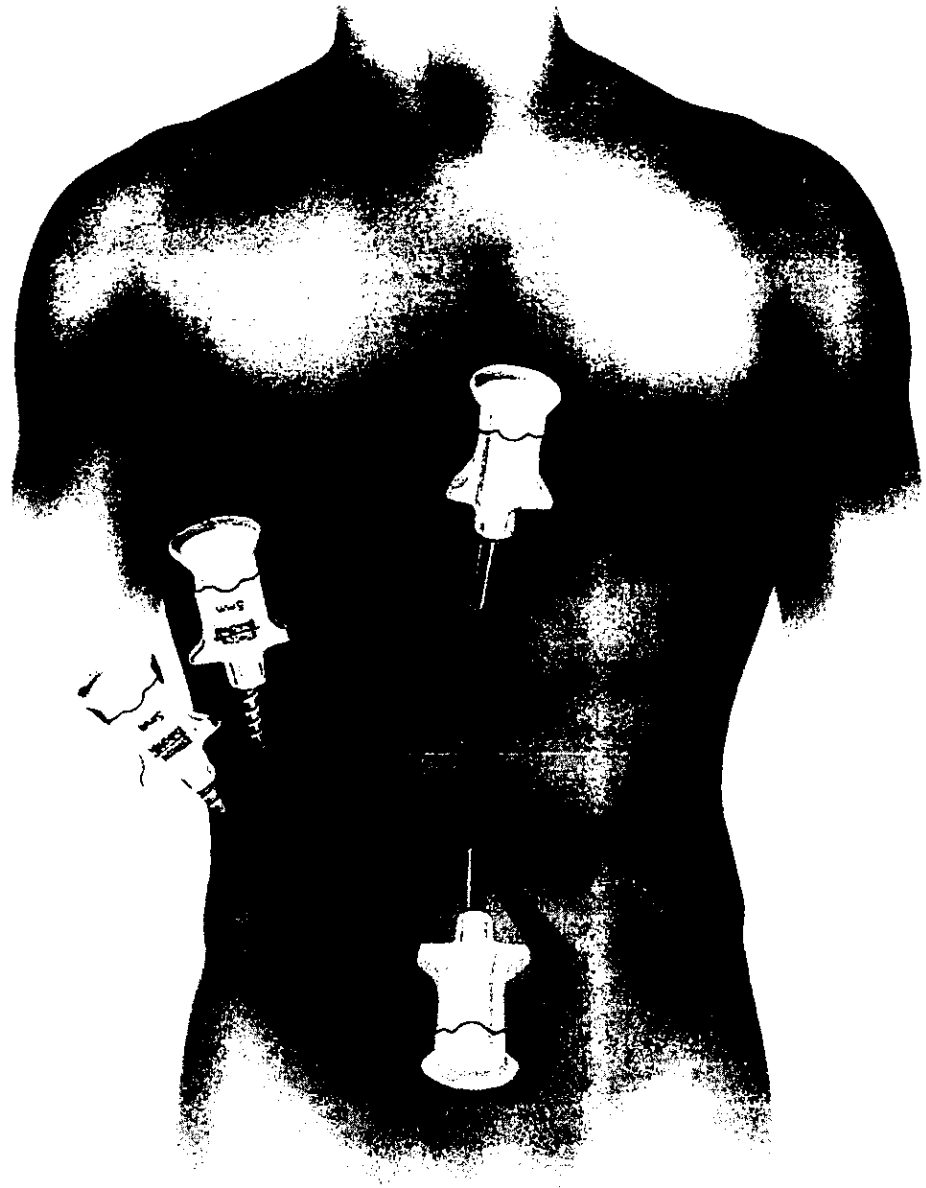


Figura 1. Sistema de colocación de los cuatro trocares abdominales y los instrumentos usados a través de cada incisión.

estructuras y deben ser dirigidas hacia la vesícula biliar.

Se requiere además de reductores en la entrada de las cánulas para evitar la fuga de gas al manejar diferentes instrumentos de menor calibre durante la cirugía.

3.5 Disección de las vías biliares.

Una pinza fijadora con cremallera (grasper), se introduce a través del trócar lateral axilar más externo para tomar el fondo vesicular, levantándolo en sentido céfalico y lateral derecho, así se retrae la vesícula biliar por arriba y por encima del hígado. Por la cánula colocada a nivel de la línea medioclavicular, se introduce una pinza la cual sosteniendo la bolsa de Hartmann y jalándola lateralmente se puede exponer el triángulo de Callot. Por la cánula colocada a nivel subxifoideo se introduce otra pinza con la cual se disecan las adhesiones colecistoomentales que se presentan frecuentemente. (Figura 2 y 3)

Por lo general, puede hacerse una disección roma, con un movimiento continuo hacia abajo, en dirección al duodeno y al colédoco. Se continua con disección roma, hasta que se visualice adecuadamente el extremo proximal de la vesícula biliar. Se debe irrigar y succionar cuidadosamente esta área antes de proceder con la disección.

Para identificar la unión del conducto cístico con la vesícula biliar, se separa el tejido de la misma que se encuentra lateral al cístico, efectuando un movimiento amplio



Figura 2



Figura 3

Figura 2. Pinza grasper sosteniendo fondo vesicular.

Figura 3. Disección roma para exponer el triángulo de Callot.

y hacia abajo en dirección al colédoco. Para identificar la arteria cística, se disecciona medialmente hacia el hígado. Es muy importante considerar las múltiples variantes anatómicas de la zona. Una vez diseccionados en su totalidad el conducto cístico y la arteria, se colocan dos grapas metálicas proximales y una distal seccionando posteriormente entre ambas grapas con tijeras. (3) (Figura 4).

3.6 Disección de la vesícula biliar.

Para la disección de la vesícula biliar se requiere de instrumentos que simultáneamente irrigen, succionen y que tengan corriente de electrocoagulación o luz laser para corte y hemostasia combinados. La disección de la vesícula se facilita con cambios de dirección en la tracción de las diferentes pinzas, realizándose de manera retrógrada terminando en el fondo vesicular. Al terminar se irriga el lecho vesicular y se completa la hemostasia. (Figura 5).

Para la extracción de la vesícula se cambia la cámara laparoscópica a nivel de la cánula subxifoidea y a nivel umbilical se introduce una pinza de extracción tomando la vesícula a nivel del conducto cístico engrapado y se extrae junto con la cánula, si los cálculos por el tamaño impiden la extracción de la vesícula se pueden fragmentar o bien ampliar la incisión de la aponeurosis a nivel umbilical evitando así que la vesícula se rompa.



Figura 4



Figura 5

Figura 4. Sección de conducto y arteria cística posterior a la disección y engrapado.

Figura 5. Inicio de la disección retrógrada vesicular.

3.7 Colangiografía transoperatoria.

Las indicaciones para la exploración de las vías biliares por laparoscopia son las mismas que en cirugía abierta, con ello se brinda información respecto a la patología asociada y distribución anatómica de la vía biliar y así normar la conducta a seguir. En pacientes con patología a nivel de vías biliares esta indicado realizar previo al procedimiento quirúrgico una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica ya que además de corroborar el diagnóstico puede tener función terapéutica. (4)

3.8 Suturas.

Solo es necesario suturar la aponeurosis a nivel umbilical, recomendando para ello material absorbible, la piel se afronta con material no absorbible.

4. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

Las indicaciones son las mismas que para la colecistectomía abierta. Las contraindicaciones absolutas son: intolerancia a la anestesia, peritonitis séptica, obstrucción intestinal, choque séptico, cálculo en la vía biliar que no han sido tratados por esfinterotomía transduodenoscópica y embarazo.

Las contraindicaciones relativas son las siguientes: infarto agudo al miocárdio reciente y múltiples cirugías previas. (5,6).

3.7 Colangiografía transoperatoria.

Las indicaciones para la exploración de las vías biliares por laparoscopia son las mismas que en cirugía abierta, con ello se brinda información respecto a la patología asociada y distribución anatómica de la vía biliar y así normar la conducta a seguir. En pacientes con patología a nivel de vías biliares esta indicado realizar previo al procedimiento quirúrgico una colangiopancreatografía retrógrada endoscópica ya que además de corroborar el diagnóstico puede tener función terapéutica. (4)

3.8 Suturas.

Solo es necesario suturar la aponeurosis a nivel umbilical, recomendando para ello material absorbible, la piel se afronta con material no absorbible.

4. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

Las indicaciones son las mismas que para la colecistectomía abierta. Las contraindicaciones absolutas son: intolerancia a la anestesia, peritonitis séptica, obstrucción intestinal, choque séptico, cálculo en la vía biliar que no han sido tratados por esfinterotomía transduodenoscópica y embarazo.

Las contraindicaciones relativas son las siguientes: infarto agudo al miocardio reciente y múltiples cirugías previas. (5,6).

5. VENTAJAS DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA.

Los beneficios clínicos reportados en la literatura de colecistectomía laparoscópica son: corta estancia hospitalaria, menor incomodidad de los pacientes y rápido retorno a sus actividades cotidianas. (7)

Estudios comparativos con cirugía abierta reportan que el dolor postoperatorio y los cambios pulmonares asociados a la cirugía de abdomen alto se reducen significativamente con el procedimiento laparoscópico, lo que sugiere disminuir el riesgo postoperatorio en complicaciones pulmonares. (8,9)

En contraste con la cirugía abierta, la colecistectomía laparoscópica no afecta significativamente los parámetros que reflejan inmunocompromiso. Esta falta de interferencia con las funciones celulares inmunes es otro argumento a favor de la cirugía laparoscópica. (10)

6. COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA.

La investigación en cirugía laparoscópica sería oscura al no mencionar las complicaciones inherentes a este nuevo procedimiento. La inducción deliberada de bióxido de carbono durante el neumoperitoneo durante la cirugía laparoscópica puede causar colapso cardiovascular, lo que puede ser evitado recomendando una presión intraabdominal de 8 a 12 mmHg. (11)

Las lesiones iatrogénicas, especialmente del árbol biliar extrahepático, es significativo en cirugía biliar y se ha presentado con mayor frecuencia posterior a cirugía laparoscópica comparandolo con la abierta. (12)

5. VENTAJAS DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA.

Los beneficios clínicos reportados en la literatura de colecistectomía laparoscópica son: corta estancia hospitalaria, menor incomodidad de los pacientes y rápido retorno a sus actividades cotidianas. (7)

Estudios comparativos con cirugía abierta reportan que el dolor postoperatorio y los cambios pulmonares asociados a la cirugía de abdomen alto se reducen significativamente con el procedimiento laparoscópico, lo que sugiere disminuir el riesgo postoperatorio en complicaciones pulmonares. (8,9)

En contraste con la cirugía abierta, la colecistectomía laparoscópica no afecta significativamente los parámetros que reflejan inmunocompromiso. Esta falta de interferencia con las funciones celulares inmunes es otro argumento a favor de la cirugía laparoscópica. (10)

6. COMPLICACIONES DE LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA.

La investigación en cirugía laparoscópica sería oscura al no mencionar las complicaciones inherentes a este nuevo procedimiento. La inducción deliberada de bióxido de carbono durante el neumoperitoneo durante la cirugía laparoscópica puede causar colapso cardiovascular, lo que puede ser evitado recomendando una presión intraabdominal de 8 a 12 mmHg.(11)

Las lesiones iatrogénicas, especialmente del árbol biliar extrahepático, es significativo en cirugía biliar y se ha presentado con mayor frecuencia posterior a cirugía laparoscópica comparandolo con la abierta. (12)

En relación a iatrogenia de vías biliares por laparoscopia se atribuyen fundamentalmente a tres factores: limitaciones inherentes a la tecnología, pérdida de la sensación táctil y la curvatura de aprendizaje con una nueva técnica.(13)

Sin olvidar el papel idoneo de la medicina que es el de la prevención, se han determinado ciertos lineamientos con el objeto de evitar complicaciones y estos son: realizarse solo en hospitales de segundo y tercer nivel de atención, contar con el apoyo de endoscopistas y radiólogos intervencionistas con el equipo necesario y solo podrán ser realizadas por cirujanos laparoscopistas certificados por el consejo de la especialidad. Este último punto recalca la necesidad en cuanto a capacitación y adiestramiento para la cirugía laparoscópica. (14)

La colangiopancreatografía retrógrada endoscópica es un valioso estudio diagnóstico y terapéutico de lesiones a la vía biliar causadas por colecistectomía laparoscópica. (15)

7. METODOLOGIA.

Se realiza estudio de revisión de expediente clínico, de pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica en el Hospital General Dr. Carlos Calero Elorduy I.S.S.S.T.E. de Cuernavaca Morelos, del 1º de Julio de 1994 al 31 de Julio de 1995. El tipo de estudio realizado fue retrospectivo entendiendolo como de temporalidad pasada y no por direccionalidad efecto-causa. Es una serie de casos, involucra el área clínica y de salud pública, y es aplicada por favorecer a la administración hospitalaria. La unidad muestral fue el expediente clínico.

Los pacientes incluidos en el estudio, eran mayores de 15 años, de ambos sexos, que correspondían a la demanda hospitalaria del servicios de urgencias y de la consulta externa del servicio de cirugía general del hospital antes mencionado con enfermedad vesicular corroborada por ultrasonido de la vía biliar o clínicamente y que se sometieron a colecistectomía laparoscópica durante el periodo referido. El expediente clínico tuvo como característica fundamental el estar completo e integrado y disponible en el archivo clínico.

El expediente clínico se definió como completo cuando presentó hoja frontal, historia clínica completa, hojas de evolución, hoja quirúrgica y reporte histopatológico así como la hoja de egreso. De los 60 procedimientos laparoscópicos realizados se excluyeron 4 casos por tener el expediente clínico incompleto.

Las cirugías fuerón realizadas por el jefe del servicio de cirugía general, el resto del grupo quirúrgico varió entre médicos adscritos, médicos residentes de cirugía general en periodo de Servicio Social y médicos internos. El personal de enfermería tambien variaba en los procedimientos.

Todos los procedimientos de colecistectomía laparoscópica se realizarón bajo anestesia general inhalatoria, asepsia y antisepsia de la región abdominal, instalación de neumoperitoneo con aguja de Veress, manteniendo una insuflación de bióxido de carbono a 15 mmHg. Se colocán los cuatro trócares de la manera habitual. Se colocó sonda nasogástrica en caso de que la cámara gástrica se encontraba distendida y no permitía una exposición anatómica óptima. La disección de la vesícula se realizó con electrocauterio, el procedimiento quirúrgico se grabó empleando un equipo de video conectado al monitor. La monitorización transoperatoria del paciente incluyó la tensión arterial, la frecuencia cardiaca, la frecuencia respiratoria, capnografía y oximetría. En todos los procedimientos se colocó un drenaje tipo penrose dirigido al hiato de Winslow. La pieza quirúrgica se envió al servicio de patología para su estudio histológico.

Auxiliados con una hoja de recolección de datos se recaban las variables en estudio: número de expediente, sexo, edad, número de días de estancia hospitalaria (del día de ingreso al día de egreso), número de días postoperatorios (del día de la intervención quirúrgica al día de egreso). conver-

sión de la cirugía en abierta especificando el motivo, con aplicaciones directas e indirectas refiriendo el tipo, el diagnóstico postoperatorio e histopatológico codificando con clave 0 enfermedad vesicular aguda y 1 para crónica. Por tipo de ingreso al hospital se codificó con 0 a los pacientes admitidos por programación y con 1 los ingresos por urgencia.

Todos los datos recabados se registran en una base de datos, para realizar posteriormente el análisis estadístico y mediante un programa de computación se determinó las medidas de tendencia central y las de dispersión.

8. RESULTADOS.

Durante un periodo de 13 meses, en el Hospital General Dr. Carlos Calero Elorduy ISSSTE de Cuernavaca Morelos, se realizaron 56 colecistectomías laparoscópicas, de las cuales el 91% fueron procedimientos programados y el 9% cirugías de urgencia. Tres procedimientos se convirtieron a cirugía abierta, dos por problemas técnicos y uno por dificultad en la disección anatómica. Solo un paciente requirió ser reintervenido por hemorragia posterior al procedimiento laparoscópico. (Gráfica 1).

Respecto a la distribución general por sexo el 85.7 % corresponde al sexo femenino y el 14.3 % al sexo masculino. La edad promedio para las mujeres fue de 42 años con un rango de 19 a 79 años y en los hombres el promedio de edad co -

sión de la cirugía en abierta especificando el motivo, con aplicaciones directas e indirectas refiriendo el tipo, el diagnóstico postoperatorio e histopatológico codificando con clave 0 enfermedad vesicular aguda y 1 para crónica. Por tipo de ingreso al hospital se codificó con 0 a los pacientes admitidos por programación y con 1 los ingresos por urgencia.

Todos los datos recabados se registran en una base de datos, para realizar posteriormente el análisis estadístico y mediante un programa de computación se determinó las medidas de tendencia central y las de dispersión.

8. RESULTADOS.

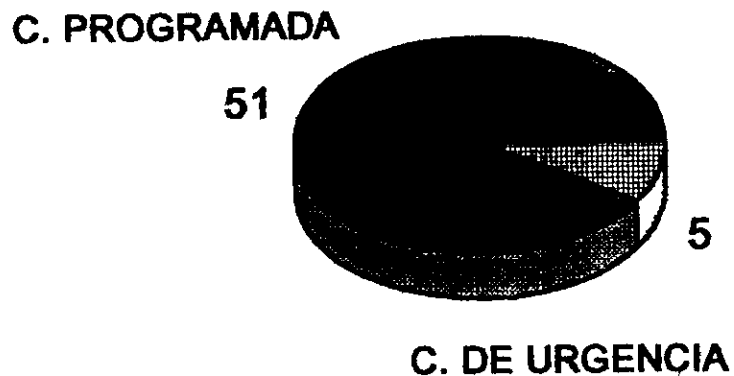
Durante un periodo de 13 meses, en el Hospital General Dr. Carlos Calero Elorduy ISSSTE de Cuernavaca Morelos, se realizaron 56 colecistectomías laparoscópicas, de las cuales el 91% fueron procedimientos programados y el 9% cirugías de urgencia. Tres procedimientos se convirtieron a cirugía abierta, dos por problemas técnicos y uno por dificultad en la disección anatómica. Solo un paciente requirió ser reintervenido por hemorragia posterior al procedimiento laparoscópico. (Gráfica 1).

Respecto a la distribución general por sexo el 85.7 % corresponde al sexo femenino y el 14.3 % al sexo masculino. La edad promedio para las mujeres fue de 42 años con un rango de 19 a 79 años y en los hombres el promedio de edad co -

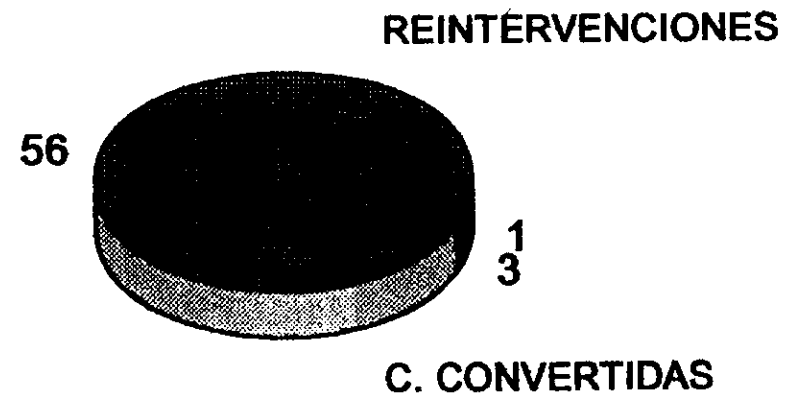
rrresponde a 58 años y el rango de edad fue de 46 a 93 años.
(Gráfica 2 y 3)

El diagnóstico de enfermedad vesicular se clasificó en agudo y crónico, al primer rubro corresponde al 18%, entre los diagnósticos se refiere la colecistitis crónica litiásica agudizada, hidrocolecisto y/o piocolecisto y vesícula perforada que por histopatología se reporto con paredes necrohemorrágicas. La patología vesicular crónica se presentó en un 82%, caracterizada por colecistitis crónica litiásica y alitiásica, en un caso se reporto vesícula escleroatrófica.
(Gráfica 4 y 5)

COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA



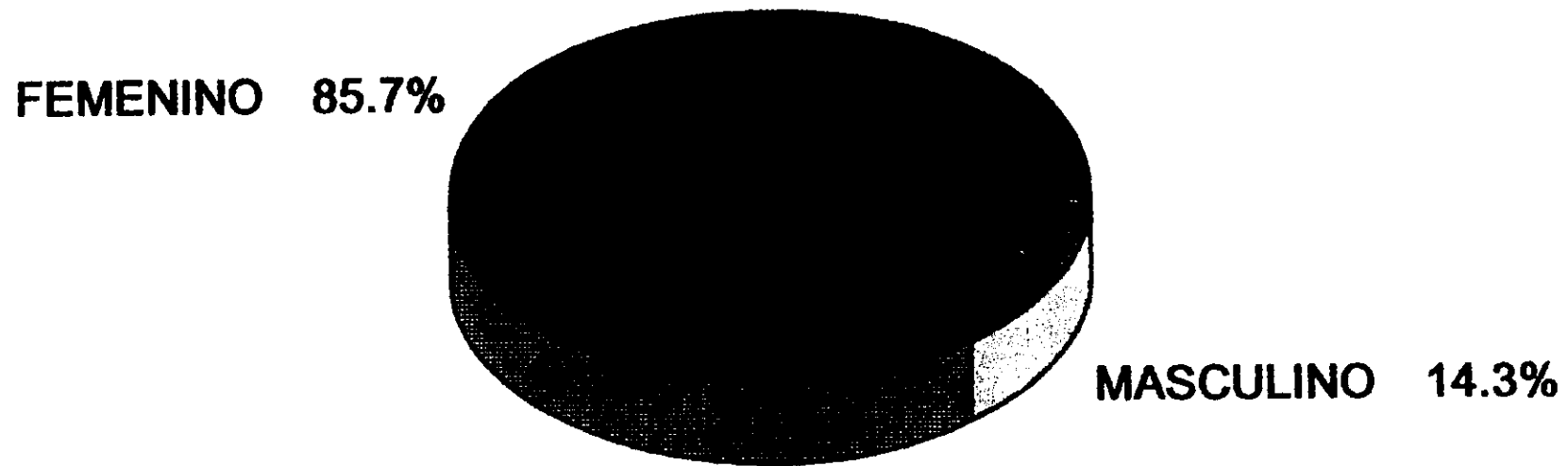
RELACIÓN DE COLECISTECTOMIA
LAPAROSCOPIA PROGRAMADA Y
DE URGENCIAS



COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA
CONVERTIDA A CIRUGÍA ABIERTA Y
REINTERVENCIONES

COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

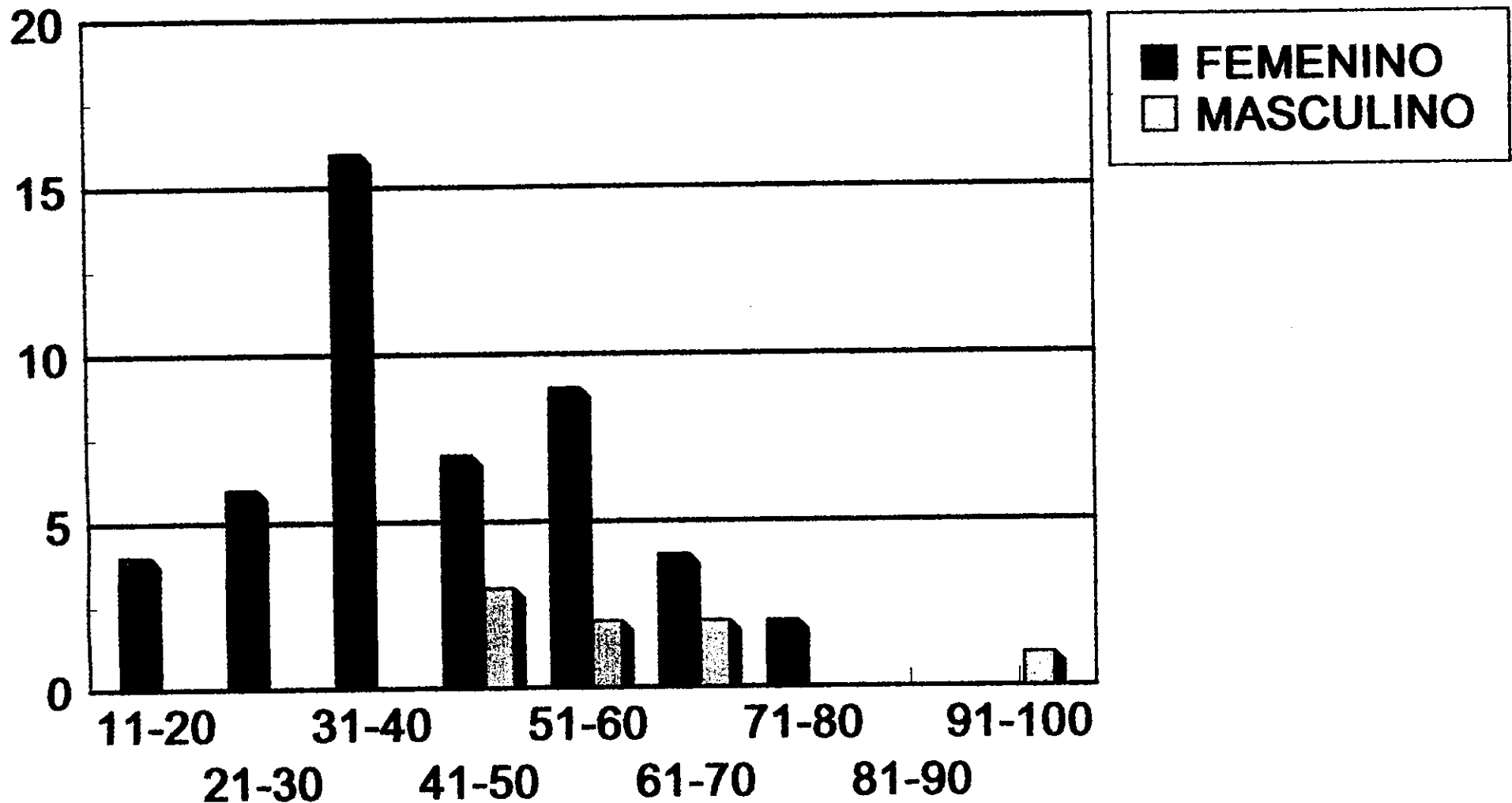
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR SEXO



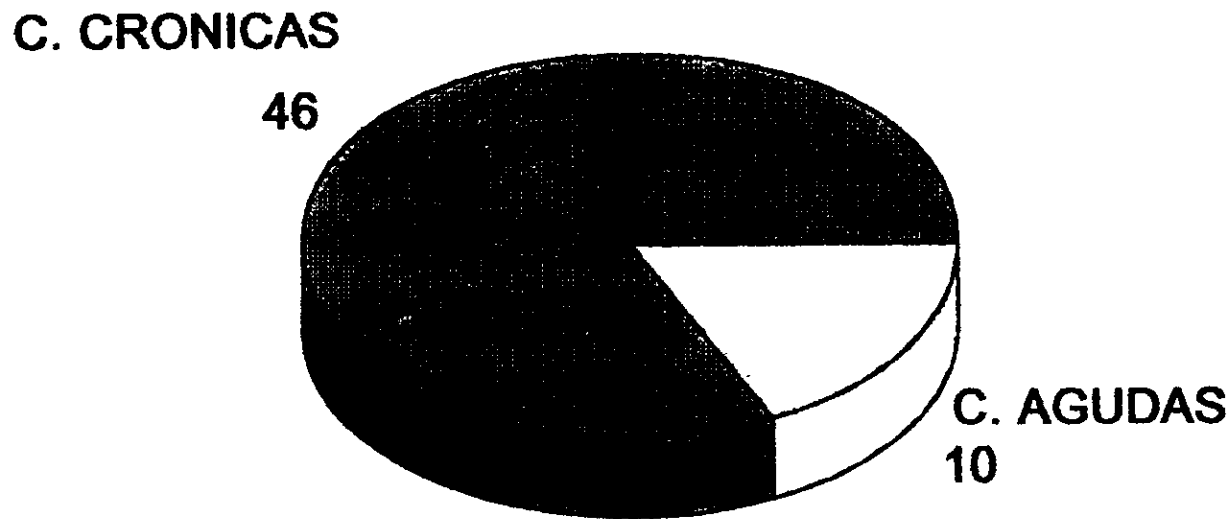
Gráfica 2

COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

DISTRIBUCIÓN POR GRUPO DE EDAD Y SEXO.

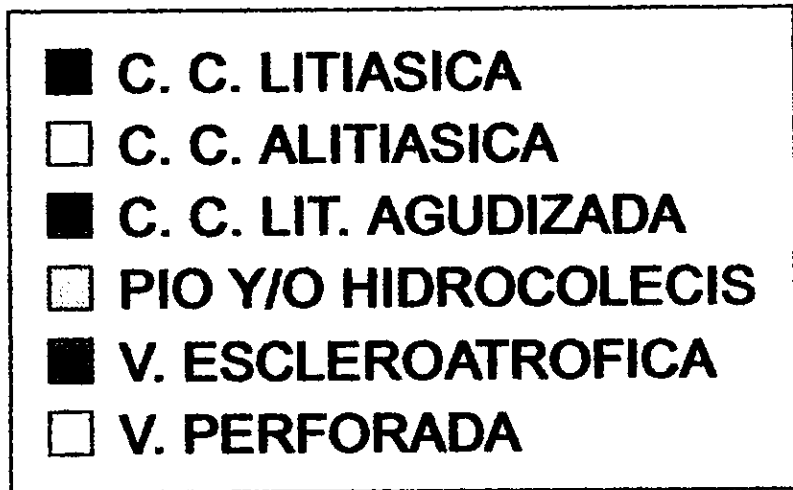
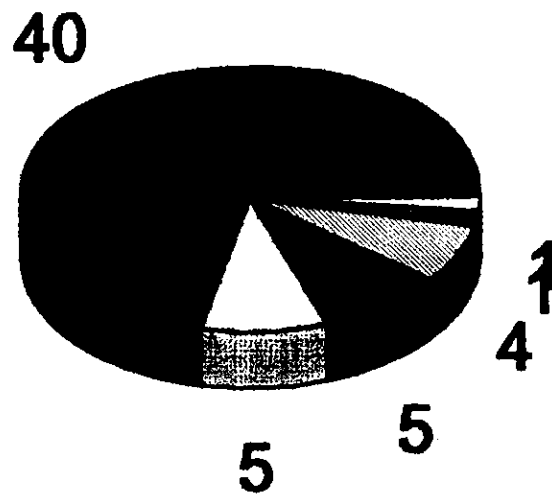


COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA



**DIAGNOSTICO EN EL PROCESO AGUDO
O CRONICO DE LA COLECISTITIS**

COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA



El promedio (\bar{x}) de días de estancia hospitalaria fue de 4 y la desviación estandar (S) de ± 3 , el rango fue de 1 a 7 días, los pacientes con más de siete días de estancia hospitalaria presentaron significancia estadística. Respecto a días postoperatorios el $\bar{x} = 2$ días, $S = \pm 2$, con rango de 1 a 4 días. (Tabla 1)

De un total de 56 pacientes, 11 presentaron más días de estancia hospitalaria en relación al promedio, los factores asociados fueron la edad, el diagnóstico de enfermedad aguda, ingreso por urgencia, conversión a cirugía abierta, complicaciones indirectas y directas relacionadas al procedimiento laparoscópico. (Gráfica 6)

Respecto a la edad global, el $\bar{x} = 45$ años y $S = \pm 16$, el promedio de estancia hospitalaria en pacientes menores de 50 años fue de 3 y en mayores de los 50 es de 5 días. Para los días postoperatorios el $\bar{x} = 2$ días para pacientes menores de 50 años y en mayores de 50 años $\bar{x} = 3$. La edad mayor a los 50 años fue un factor condicionante para mayor días de estancia hospitalaria en cuatro de cinco casos.

El tipo de diagnóstico asociado a estancia hospitalaria presentó para patología aguda $\bar{x} = 7$ días y $S = \pm 6$, para la entidad crónica el $\bar{x} = 3$ y $S = \pm 1$. En este mismo factor pero asociado a días postoperatorios el promedio para patología aguda $\bar{x} = 4$ y $S = \pm 4$ y en la crónica $\bar{x} = 2$ y $S = \pm 1$. Los pacientes con enfermedad aguda presentaron tendencia a mayor día de estancia hospitalaria y postquirúrgica en tres casos de cinco.

COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

ESTANCIA HOSPITALARIA.

<i>No. DIAS/HOSP.</i>	<i>No. PACIENTES</i>	<i>No. DIAS/POSTOX.</i>	<i>No. PAC.</i>
2	22	1	20
3	23	2	25
4	4	3	5
6	1	4	1
7	1	5	2
8	3	6	1
12	1	7	1
20	1	15	1

\bar{x} 3.5 DIAS HOSPITAL

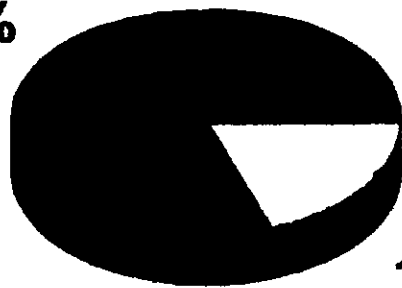
\bar{x} 2.2 DIAS/POSTQUIRURGICAS

TABLA 1

COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

-3.5 DIAS

80.4%



19.6%

+3.5 DIAS

**FACTORES CONDICIONANTES
DE MAYOR NÚMERO DE
DIAS HOSPITAL AL PROMEDIO:**

- REINTERVENCIONES 1:11
- CONVERSIÓN ABIERTA 2:11
- CIRUGÍAS DE URGENCIAS 3:11
- CIRUGÍAS PROGRAMADAS 8:11
- MAYORES DE 40 AÑOS 9:11
- MENORES DE 40 AÑOS 2:11

**RELACIÓN DE ESTANCIA
HOSPITALARIA POSTOPERATORIA**

En el tipo de ingreso programado presentó un $\bar{x} = 3$ días de estancia hospitalaria con $S = \pm 1$, de los ingresos por urgencias el $\bar{x} = 8$ y $S = \pm 7$. Respecto a días postoperatorios para el ingreso de tipo programado el $\bar{x} = 2$ con $S = \pm 2$ y para el ingreso por urgencias el $\bar{x} = 6$ y $S = \pm 5$. Los pacientes que ingresarán por urgencias, presentarán mayor días de estancia hospitalaria y postquirúrgicos en tres de cinco casos.

De las conversiones a cirugía abierta dos casos de tres se pasarán del promedio en días de estancia hospitalaria con $\bar{x} = 8$ y $S = \pm 5$. En cuanto a días postoperatorios el $\bar{x} = 4$ y $S = \pm 2$, la conversión a cirugía abierta es otro factor condicionante que aumenta los días de estancia en dos casos de cinco.

El promedio de estancia hospitalaria en pacientes que tuvieron complicaciones indirectas fue de $\bar{x} = 14$ con $S = \pm 8$ y de días postoperatorios el $\bar{x} = 11$ y $S = \pm 6$, en ambos rubros los dos casos que presentarán este tipo de complicación tuvieron mayor número de días intrahospitalarios.

La única complicación propia del procedimiento laparoscópico referida en esta serie fue la hemorragia postoperatoria que requirió reintervención quirúrgica, el promedio de estancia hospitalaria fue de 8 días y de días postoperatorios el promedio fue de 7, considerando este factor como condicionante para mayor estancia intrahospitalaria.

9. CONCLUSIONES.

La literatura médica en relación a cirugía laparoscópica reporta múltiples beneficios clínicos: menos dolor postoperatorio, disminución de complicaciones pulmonares y menor compromiso inmunológico lo cual se traduce desde el punto de vista de la asistencia institucional en una permanencia más corta en el hospital, una ausencia laboral menos prolongada y una reducción general del costo de la atención médica en el tratamiento quirúrgico de las enfermedades de la vesícula biliar.

La colecistectomía laparoscópica disminuye la estancia hospitalaria desde 3-7 días (para la colecistectomía abierta) hasta 1-2 días para la colecistectomía de mínima invasión.(16)

La disfunción pulmonar después de cirugías de abdomen es explicada por una etiología multifactorial: caracterizado por un patrón restrictivo con disminución de la capacidad vital y de la capacidad residual funcional. El común denominador en la cirugía tradicional es la división de la musculatura abdominal, la cual ocasiona dolor de la incisión, disfunción diafragmática y desequilibrio de la mecánica ventilatoria. Esto no sucede con el abordaje de la cavidad abdominal con las técnicas de mínima invasión lo cual justifica las ventajas del procedimiento laparoscópico.

En el Hospital General Dr. Carlos Calero Elorduy del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado de la ciudad de Cuernavaca Morelos, se realiza es-

te procedimiento desde Julio de 1994, en un reporte preliminar de colecistectomía laparoscópica realizadas en trece meses, se refiere que el promedio de estancia hospitalaria es de 4 con una desviación estandar de ± 3 , dato que llama la atención por no encontrarse dentro de los parámetros esperados en esta nueva técnica de mínima invasión, por lo cual se decide realizar un estudio de investigación que determine los factores que condicionan mayor estancia hospitalaria en este hospital.

El primer punto de discusión fue definir los grupos de variables dependientes de los factores a investigar y se definió como días de hospitalización desde que el paciente ingresaba al hospital hasta el día que egresaba, y días postoperatorios del día que se intervenía al paciente al día que egresaba. Esta división en cuanto a estancia intrahospitalaria justificó el promedio de días/cama reportado en un principio ($\bar{x} = 4$ y $S = \pm 3$) ya que la normatividad en este hospital indica que los pacientes se ingresen un día previo al procedimiento quirúrgico, lo cual es criticable ya que los pacientes programados para colecistectomía laparoscópica no requieren cuidados preoperatorios complejos, de tal manera que ajustando el promedio contemplando del día en que se interviene al paciente al día que se egresa (días postoperatorios) $\bar{x} = 2$ y $S = \pm 2$, lo cual concuerda con las cifras referidas por otros autores.

De una serie de casos de 56 pacientes intervenidos un 19% presentaron más días de hospitalización en relación al prome -

dio, de estos se analizarón aquellos factores que condicionaron mayor estancia intrahospitalaria.

El principal factor de alarma condicionante de mayor estancia hospitalaria fue de aquellos pacientes mayores de 50 años. En nuestros resultados no se reportó mortalidad, pero esta documentado en colecistectomía tradicional que la mortalidad en pacientes ancianos es del 5 al 10% y en pacientes menores de 50 años con colecistitis crónica la mortalidad es del 0.1%.

El diagnóstico de patología vesicular aguda y el ingreso vía urgencias son otros factores que aumentan la estancia hospitalaria, estos factores presentarón convergencia entre sí ambas variables se refirieron en tres de cinco casos.

El porcentaje de falla para completar la colecistectomía laparoscópica esta reportado en un 5% o menos, este porcentaje se incrementa en un 20 a 30 % en caso de colecistitis aguda. En nuestro estudio se reporto dos procedimientos convertidos a cirugía abierta con más días en relación al promedio, es preciso comentar que de un total de tres cirugía convertidas, dos lo motivo fallas técnicas del equipo de insuflador y otra del aspirador lo cual es factible abatir ofreciendo capacitación al personal paramédico que realiza las actividades de circulante.

De las complicaciones indirectas referidas se menciona el caso de una vesícula intrahepática lo cual requirió convertir en abierta la cirugía, la otra complicación fue la de un proceso neumonico en un paciente de 79 años con vesícula perforada.

Solo se reportó una complicación directa al procedimiento laparoscópico, y fue la hemorragia postoperatoria, lo que determinó que se reinterviniera al paciente,

Los factores que condicionaron mayor estancia intrahospitalaria, presentaron convergencia o asociación entre sí en todos los casos, el número de estos varió de dos factores para un caso hasta cinco factores para un caso. no se presento una proporción directa entre número de factores asociados a días de estancia intrahospitalaria.

El análisis de los factores que aumentaron la estancia hospitalaria en pacientes intervenidos por colecistectomía laparoscópica tienen por objeto el contemplar planes de trabajo que modifiquen el proceder en pacientes con enfermedad vesicular. La primera medida que se sugiere es la de ingresar a los pacientes programados el mismo día de su cirugía; Tratar los cuadros agudos de manera sintomática a menos que el proceso no permita estabilizar al paciente. Aunque en esta serie no se reporta lesiones de la vía biliar, sabemos que es una de las principales complicaciones en laparoscopia, la capacitación y adiestramiento en laboratorio es fundamental, así como el de contar con un equipo multidisciplinario (endoscopista y radiólogo intervencionista) que apoyen en los casos que se requiera.

Actualmente existe una preocupación respecto a los costos de los tratamientos médicos, por lo que es preciso fomentar la adopción generalizada de tratamientos quirúrgicos menos invasivos y más económicos como la colecistectomía laparoscópica.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

10. AGRADECIMIENTOS.

El autor agradece el apoyo brindado para la recolección de datos, el análisis estadístico y asistencia metodológica y el apoyo técnico brindado a las siguientes personas referidas por orden alfabético.

Dr. Arturo Aroch Calderón. Profesor e Investigador en salud pública. Facultad de Medicina UNAM.

Dr. Fabian Cuevas. Médico adscrito al servicio de Cirugía general. Hospital Regional " 1º de Octubre " ISSSTE.

Dr. José Armenta Orgániz. Jefe del Servicio de Cirugía general. Hospital General Dr. Carlos Calero Elorduy ISSSTE Cuernavaca Morelos.

" LA ENSEÑANZA SIN AFECTO NO TIENE TRANSCENDENCIA "

11. BIBLIOGRAFIA.

1. Soper N.J.: Laparoscopic general surgery-past, present, and future. *Surgery*. 1993. 113(1):1-3.
2. Gutierrez L.; Grau L.; Rojas A.: Colectistectomía por laparoscopia informe del primer caso realizado en México. *Endoscopia*. 1990. 3:99-102.
3. Phillips E.H.; Daykovsky L.; Carroll B.: Laparoscopic cholecystectomy, instrumentation and technique. *Laparoendo Surg* 1990. 1(1):3-15.
4. Phillips E.H.; Berci G.; Carroll B.: The importance of intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy. *Am Surg*. 1990. 56(12):792-795.
5. Ayala I.; Souchon E.: La colectistectomía por videolaparoscopia. *Tribuna Medica*. 1991. 60(3):89-96.
6. Morrell D.G.; Mullins J.R.: Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy in symptomatic patients. *Surgery*. 1992. 112(5):856-859.
7. Peters J.H.; Ellison E.C.: Safety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy: a prospective analysis of 100 initial patients. *Ann Surg*. 1991. 213:3-12.
8. Schauer P.R.; Luna J.; Ghiatas A.A.: Pulmonary function after laparoscopic cholecystectomy. *Surg*. 1993. 114(2):389-399.
9. McMahon A.J.; Russell I.T.: Laparoscopic and minilaparotomy cholecystectomy: A randomized trial comparing postoperative pain and pulmonary function. *Surg*. 1994. 115(5):533-539.
10. Kloosterman T.; Von Blomberg M.E.: Unimpaired immune function after laparoscopic cholecystectomy. *Surg*. 1994. 115(4):424-428.
11. Ishizaki Y.; Bandai Y.; Shimomura K.: Safe intraabdominal pressure of carbon dioxide pneumoperitoneum during laparoscopic surgery. *Surg*. 1993. 114(3):549-554.
12. Cameron J.L.; Gadacz T.R.: Laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg*. 1991. 213:1-2.
13. Elizondo C.: Iatrogenia de vías biliares por laparoscopia. *BMJ México*. 1993. 8(1):389.
14. Rojo A.: Lineamientos para laparoscopías. *BMJ México*. 1993. 5(1):209.
15. Vitale G.C.; Stephens G.: Use of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the management of biliary complications after laparoscopic cholecystectomy. *Surg*. 1993. 114(4):806-814.
16. Legorreta A.; Jeffrey H.: Incremento en la frecuencia de colectistectomía tras la introducción de la laparoscopia. *JAMA*. 1994. 2(2):48-52.