

11209
60



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO.

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR BERNARDO SEPÚLVEDA"
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
IMSS

"COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA. EXPERIENCIA
QUIRÚRGICA DE LOS ULTIMOS 5 AÑOS EN EL HOSPITAL
GENERAL REGIONAL N° 1 "GABRIEL MANCERA"

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO EN :
CIRUGÍA GENERAL
P R E S E N T A :
DR. ALFREDO GUTIÉRREZ ROA



IMSS

ASESOR : DR. GILBERTO GUZMÁN VALDIVIA

MÉXICO. D.F.

2001.

296062



Universidad Nacional
Autónoma de México




UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

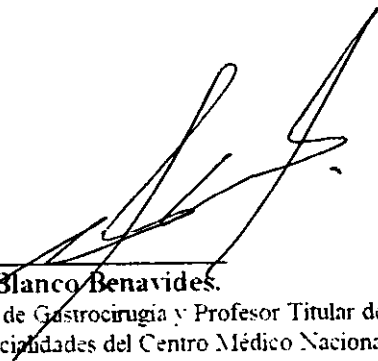
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

HOJA DE AUTORIZACIÓN.



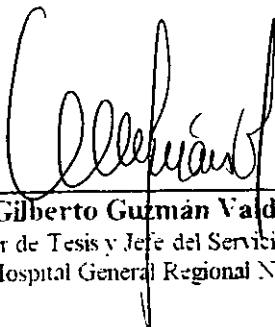
Dr. Niels H. Wachter Rodarte.

Jefe de la Dirección de Educación Médica e investigación del
Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI.



Dr. Roberto Blanco Benavides.

Jefe del Servicio de Gastrocirugía y Profesor Titular del curso de Postgrado del
Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.



Dr. Gilberto Guzmán Valdivia.

Asesor de Tesis y Jefe del Servicio de Cirugía General
Del Hospital General Regional N° 1 "Gabriel Mancera"

AGRADECIMIENTOS.

A Maria Elena, el amor de mi vida, por ser la razón y el motor que me impulsa a continuar en éste difícil camino. Gracias por ser así.

A mis Padres, porque donde estén saben que tienen un hijo que los ama y que les estará eternamente agradecido por todo lo que me brindaron.

A todos mis hermanos, por el apoyo, confianza y cariño que siempre me han demostrado. Los quiero muchísimo.

Al Dr. Gilberto Guzmán, por el apoyo incondicional brindado para la realización de este trabajo.

A ti, pequeño trozo de mi alma, que, aunque vienes aún en camino, ya eres merecedor de todo mi cariño y de todo mi esfuerzo, te espero con ansia porque sé que traerás la alegría a mi corazón.

ÍNDICE.

	PÁGINA
HOJA DE AUTORIZACIÓN	1
AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	4
ANTECEDENTES	5
JUSTIFICACIÓN	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
OBJETIVOS	11
MATERIAL Y MÉTODOS	12
HOJA DE CAPTACIÓN DE DATOS.	16
RESULTADOS	17
DISCUSIÓN	19
CONCLUSIONES	20
TABLAS	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

RESUMEN.

Se realizó una revisión de los expedientes de todos los pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica en forma electiva de Enero de 1996 a Diciembre del 2000 en el Hospital General Regional N° 1 "Gabriel Mancera".

Se revisaron un total de 844 expedientes, de los cuales 713 (84.5%) fueron femeninas y 131 (15.5%) masculinos. Con un promedio de edad de 45±1.2 años (rango de 14 a 89 años)

La principal indicación para la realización de colecistectomía fue la colelitiasis sintomática, observada en 632 pacientes (74.8%)

El tiempo quirúrgico promedio fue de 64±8 minutos, con un rango de 30 a 300 minutos.

Las principales complicaciones transoperatorias fueron: perforación de la vesícula (1.42%), adherencias (1.06%), sangrado (0.81%), lesión de la vía biliar (0.47%) y lesión del colon (0.14%)

Las principales complicaciones postquirúrgicas consistieron en: presencia de náusea (1.77%), dolor abdominal (1.42%), vómito (1.06%), hemoperitoneo (0.71%), biliperitoneo (0.59%), fiebre (0.47%), infección de la herida (0.23%), estenosis de la vía biliar (0.23%) y neumonía (0.14%)

La colecistectomía laparoscópica fue exitosa en el 94.9% de los casos. La principal causa de conversión a cirugía abierta la ocasionaron las adherencias en el cuadrante superior derecho secundarias a colecistitis aguda (1.06%), dificultad técnica (1.06%), sangrado durante la disección (0.83%), lesión de la vía biliar (0.47%), falla del equipo (0.47%), presencia de colédocolitis (0.47%), fístula bilioentérica (0.24%), cáncer vesicular (0.24%), lesión de colon (0.13%) y cirrosis (0.13%)

El tiempo promedio de estancia intrahospitalaria fue de 1.28±0.11 días. La mayoría de los pacientes (85%), fueron dados de alta del hospital al siguiente día de la cirugía.

El 89.5% de los pacientes retornaron a sus actividades diarias durante la segunda semana después de la cirugía.

El 94.7% de los pacientes presentó resolución completa de su sintomatología de inicio, mientras que el 2.6% restante continuó manifestándolas. No hubo fallecimientos atribuibles a la cirugía en la revisión.

La colecistectomía laparoscópica es una buena opción de tratamiento para los pacientes con colelitiasis sintomática, con las ventajas de menor dolor post-operatorio y menor tiempo de hospitalización y retorno a las actividades diarias.

ANTECEDENTES.

DATOS HISTÓRICOS.

La primera colecistectomía a cielo abierto fue realizada en la ciudad de Berlín por Carl Langenbuch en Julio de 1882 por una enfermedad litiásica. ⁽¹⁾ En 1987 Philippe Mouret efectuó la primera colecistectomía laparoscópica en Lyon, Francia. En 1990, el 10% de las colecistectomías ya se llevaban a cabo por vía laparoscópica en los Estados Unidos y para 1992 ese índice había llegado al 90%. En 5 años, la colecistectomía laparoscópica superó a la convencional como procedimiento de elección para las enfermedades quirúrgicas de la vesícula biliar. ⁽²⁾

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

En sus inicios, la única indicación para la colecistectomía laparoscópica era la colelitiasis sintomática. ⁽³⁾ Sin embargo, con el avance en la tecnología y la experiencia del cirujano, en casos seleccionados, puede llevarse a cabo en pacientes con disquinesia vesicular, colecistitis acalculosa, e inclusive colecistitis aguda, coledocolitiasis y pancreatitis biliar, con la posibilidad de realizar una colangiografía intraoperatoria durante la colecistectomía. ^(4 - 10)

Después de la apendicitis, las enfermedades del tracto biliar se consideran la segunda razón quirúrgica más común encontrada en el paciente obstétrico. El manejo laparoscópico de éstas dos entidades durante el embarazo puede ser llevado a cabo con mínima morbilidad fetal y materna siguiendo ciertas normas de manejo aceptadas. ^(11 - 13)

Las contraindicaciones absolutas de la colecistectomía laparoscópica son pocas: incapacidad para tolerar la anestesia general, cáncer de vesícula (presunto o confirmado), abdomen alto "congelado" por cirugía previa o peritonitis.

Por otra parte, las contraindicaciones relativas incluyen: cirugía previa en el hipocondrio derecho, hipertensión portal, coagulopatías, fístula colecistoentérica y colecistitis aguda avanzada. ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾

PREPARACIÓN DEL PACIENTE, EQUIPO Y ANESTESIA.

El primer paso para una colecistectomía laparoscópica exitosa consiste en reclutar un buen equipo quirúrgico. Esto incluye la presencia de un cirujano especializado en laparoscopia bien entrenado, un primer ayudante con habilidades equivalentes y un operador de cámara familiarizado con la anatomía y la técnica de la colecistectomía laparoscópica.

Las técnicas anestésicas difieren a las empleadas para la cirugía a cielo abierto. Se evita el uso de óxido nitroso para minimizar la probabilidad de distensión intestinal. Dado que las pérdidas insensibles a través del abdomen cerrado son mínimas, el líquido intravenoso debe administrarse en forma menos generosa que una cirugía abierta. El anestesiólogo debe vigilar estrechamente la función ventilatoria ya que el neumoperitoneo con dióxido de carbono puede llevar a la hipercapnia y acidosis. Una edad mayor de 60 años y un riesgo quirúrgico ASA > 2 (de acuerdo a la Sociedad Americana de Anestesiólogos) son predictores de una estancia intrahospitalaria más prolongada (mayor de 12 horas) ^(17, 18)

El equipo requerido para la colecistectomía laparoscópica está formado por: un videolaparoscopio de alta calidad con una fuente de luz de 300w acoplado a dos monitores de alta resolución. Un insuflador de dióxido de carbono de alto flujo, cuatro trócares (dos de 10 mm y dos de 5 mm), un electrodo monopolar, un dispositivo con capacidad para aspirar e irrigar, un disector de punta fina, dos pinzas de vesícula ("graspers"), un extractor vesicular, un par de tijeras y un aplicador de hemoclips de tamaño mediano o grande. Si se va a realizar colangiografía, el instrumental debe incluir unas pequeñas "microtijeras", un clamp especial para colangiografía y un catéter N^o 4 ó 5 French. ⁽¹⁹⁾

CONVERSIÓN EN COLECISTECTOMÍA A CIELO ABIERTO.

La decisión de convertir a colecistectomía a cielo abierto debe ser tomada antes de que surja una complicación. Entre las indicaciones más frecuentes para la conversión, se encuentran: presencia de densas adherencias abdominales altas, una pared vesicular necrótica que impida el asimiento y elevación con una pinza, disección tediosa del cuello vesicular, incapacidad para identificar la anatomía de la vía biliar, presencia de hemorragia profusa y colecistitis avanzada. ^(20, 21)

Se reporta en la literatura que en manos de un cirujano entrenado en técnicas laparoscópicas, la tasa de conversión es del 2 al 5%. ^(22, 23)

COMPLICACIONES Y MANEJO.

Se producen complicaciones graves de la colecistectomía laparoscópica en menos del 2% de los casos. ⁽²⁴⁾ Dos estudios, uno realizado en México y el otro en Austria en el mismo año (1995), compararon la incidencia de complicaciones entre la colecistectomía laparoscópica y la colecistectomía abierta y encontraron que no hubo diferencias estadísticamente significativas. ^(25, 26)

Entre las complicaciones más frecuentes se encuentran: daños a los conductos biliares, fugas biliares y daños al intestino y estructuras vasculares.

La fuga biliar a través del muñón cístico por desplazamiento del clip y las estenosis ductales ocupan el mayor porcentaje entre las complicaciones de la colecistectomía laparoscópica. Al ser corroboradas mediante colangiografía, pueden ser manejadas en forma efectiva con un drenaje endoscópico nasobiliar, en caso de fuga, o una reconstrucción biliar en asa de Roux, en caso de estenosis. ^(27 - 30)

Si se produce una lesión lateral del colédoco, la reparación sobre un tubo en T es aceptable: la sección completa o la devascularización excesiva de un colédoco muy pequeño debe manejarse con una hepaticoyeyunostomía en Y de Roux en un centro especializado. ^(31 - 33)

Si se realiza una punción intestinal accidental con la aguja de Veress, no suele ser necesario ningún tratamiento. La lesión electroquirúrgica accidental del colon o del duodeno debe ser tratada con conversión a laparotomía y cuidadosa reparación con puntos en dos planos de la enterotomía.

La lesión de vasos de gran calibre ocurre durante el acceso abdominal inicial, y es resultado de la desviación inadecuada de la pared abdominal anterior o del empuje excesivo del trócar por parte del cirujano. Un hematoma retroperitoneal o una hipotensión inexplicados deben ser tratados por medio de la inmediata conversión a laparotomía ya que estas complicaciones pueden ser fatales. La hemorragia excesiva en la región del hilio hepático no debe ser tratada por vía laparoscópica. Es frecuente que los intentos por colocar clips o aplicar cauterización en casos de hemorragias de gran volumen lleven a una hemorragia mayor o a la ligadura de la arteria hepática.

Es necesario evitar el derrame de cálculos durante la disección de la vesícula. Si se derraman unos pocos cálculos pequeños desde una vesícula no infectada, ello no requiere mayor atención. La única circunstancia en la cual debe considerarse la conversión a cielo abierto es cuando se derraman cálculos en presencia de una bilis infectada, ya que se ha informado la aparición de abscesos ocultos en varios sitios del abdomen entre los 12 días y 12 meses después de la operación. ^(34 - 36)

JUSTIFICACIÓN.

La colecistectomía se encuentra entre los procedimientos más frecuentemente realizados en el servicio de cirugía general, tanto en la modalidad convencional como en la laparoscópica.

Se han establecido algunas ventajas de la colecistectomía laparoscópica, tales como: menor trauma quirúrgico, menor dolor post operatorio, menor tiempo de estancia hospitalaria, una más rápida recuperación y retorno a las actividades diarias. Por lo que en algunos centros hospitalarios la preferencia por la modalidad laparoscópica se ha incrementado en forma importante.

El presente trabajo pretende realizar una revisión de las colecistectomías laparoscópicas realizadas durante los últimos 5 años. La información resultante nos permitirá emitir algunos juicios en cuanto a la realidad de las ventajas y complicaciones encontradas a través de éste método en nuestro medio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

- 1- ¿Cuáles son las principales indicaciones para realizar colecistectomía laparoscópica en nuestro medio?

- 2- ¿Cuáles son las principales causas de conversión a colecistectomía convencional?

- 3- ¿Cuáles son las principales complicaciones de la realización del procedimiento por vía laparoscópica?

- 4- ¿Cuál es el índice de mortalidad de la colecistectomía laparoscópica en nuestro medio?

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

Conocer la frecuencia de realización de colecistectomía laparoscópica en nuestro medio, causas de conversión, complicaciones del procedimiento y mortalidad de ésta modalidad.

OBJETIVOS PARTICULARES.

- Determinar cuáles fueron las principales indicaciones quirúrgicas.
- Establecer las ventajas de la colecistectomía laparoscópica tales como tiempo de estancia intrahospitalaria, tiempo de recuperación y retorno a las actividades diarias.
- Determinar el tiempo quirúrgico promedio requerido para la realización de los procedimientos.
- Determinar cuáles fueron las principales causas de conversión a cirugía a cielo abierto.
- Establecer cuáles fueron las principales complicaciones encontradas durante su desarrollo y cuál fue su manejo realizado.
- Determinar el número de pacientes que persistieron con los síntomas de inicio aún después del procedimiento quirúrgico.
- Determinar el índice de mortalidad ocasionado directa o indirectamente por el procedimiento.

MATERIAL Y MÉTODOS.

DISEÑO DEL ESTUDIO.

Se trata de un estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo.

UNIVERSO DE TRABAJO.

Se realizará una revisión de los expedientes clínicos de todos aquellos pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica en forma electiva en el servicio de Cirugía General del Hospital General Regional No. 1 "Gabriel Mancera" de la Ciudad de México (perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social), del 1º de Enero de 1996 al 31 de Diciembre del 2000.

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES.

Se tienen las siguientes variables, cuya clasificación y escala de medición son:

Variables demográficas:

- Edad: cuantitativa discontinua. Escala de medición en años.
- Sexo: cualitativa nominal. Masculino y femenino.

Variables de interés primario:

- Indicación quirúrgica: cualitativa ordinal. Escala de medición por números que indiquen el motivo de indicación.
- Tiempo quirúrgico aproximado: cuantitativa. Escala de medición en minutos.
- Conversión de la cirugía: cualitativa ordinal. Escala de medición por números que indiquen el motivo de conversión.
- Complicaciones: cualitativa ordinal. Escala de medición por números que indiquen el tipo de complicación.
- Manejo de la complicación: cualitativa ordinal. Escala de medición por números que indiquen el tipo de manejo.

- Días de estancia intrahospitalaria: cuantitativa. Escala de medición en días.
- Tiempo transcurrido hasta el retorno a las actividades diarias. Cuantitativa. Escala de medición en días.
- Defunciones. Cualitativa ordinal. Escala de medición por números que indiquen motivo de la defunción.
- Persistencia de la sintomatología: cualitativa nominal. Sólo indicando la ausencia o la persistencia de síntomas.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA.

El tamaño de la muestra lo conformarán el número de colecistectomías realizadas en los últimos 5 años.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Se incluirá a todos aquellos pacientes que hayan sido sometidos a colecistectomía laparoscópica en forma electiva y en cuyos expedientes clínicos se encuentren consignados los datos básicos necesarios para la realización de éste estudio (ver hoja de recolección de datos)

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Se eliminarán a todos aquellos pacientes cuyos expedientes clínicos se encuentren extraviados ó aquellos que no cuenten con la información adecuada y suficiente en el mismo.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN.

Se eliminará a todos aquellos pacientes que por motivo de alguna complicación en el post operatorio, hayan sido derivados a otra unidad de atención médica y no se cuente con los datos de su evolución.

PROCEDIMIENTOS.

El responsable del proyecto de investigación será el encargado de recabar la información contenida en los expedientes clínicos, para lo cual habrá de solicitarse autorización firmada al archivo clínico.

Asimismo también será el encargado de hacer cumplir con los criterios de selección anteriormente descritos y de llevar a cabo el análisis estadístico de las variables.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

El plan de análisis estadístico será de tipo descriptivo, por lo que para las variables cualitativas se realizarán distribución de frecuencias, porcentajes y gráficas. Asimismo, para las variables cuantitativas se usarán medidas de tendencia central, y de dispersión.

RECURSOS MATERIALES.

El recurso material fundamental para la realización de este estudio son los expedientes clínicos, por lo cual será de importante verificar que se encuentren disponibles.

CONSIDERACIONES ÉTICAS.

La investigación no expone en ningún momento la integridad física y moral de los pacientes, ya que se trata de un estudio retrospectivo descriptivo en el que no se manejarán los nombres de los pacientes y cuyos resultados no requieren ser manejados en forma confidencial de manera que impidan su publicación.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

PLANEACIÓN Y DISEÑO.	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
Recolección de la información.	**			
Planteamiento del problema.	**			
Formulación de hipótesis.	**			
Autorización del protocolo.		**		

EJECUCIÓN.	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
Recolección de datos.		**	**	
Análisis de la información.			**	
Verificación de hipótesis.			**	
Publicación.				**

**COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA.
EXPERIENCIA QUIRÚRGICA DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS
EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL N° 1
"GABRIEL MANCERA".**

HOJA DE CAPTACIÓN DE DATOS.

(ANEXO 1)

- NOMBRE: _____
- EDAD: _____ (AÑOS)
- SEXO: FEMENINO _____ MASCULINO _____
- AFILIACIÓN: _____
- ESTADO CIVIL: _____
- OCUPACIÓN: _____

- FECHA DE INGRESO: _____
- FECHA DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA: _____
- INDICACIÓN: _____
- TIEMPO QUIRÚRGICO APROXIMADO: _____ (min)
- CONVERSIÓN: NO _____ SI _____ MOTIVO _____
- COMPLICACIONES: NO _____ SI _____ MOTIVO _____
- MANEJO DE LA COMPLICACIÓN: _____
¿EN OTRA UNIDAD HOSPITALARIA? SI _____ NO _____
- FECHA DE EGRESO: _____
- PROLONGACIÓN DEL EGRESO: NO _____ SI _____ MOTIVO _____
- ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA: _____ (Dias)
- DEFUNCIÓN: NO _____ SI _____ MOTIVO _____
- TIEMPO TRANSCURRIDO HASTA EL RETORNO A LAS
ACTIVIDADES DIARIAS: _____ (Dias)
- PERSISTENCIA DE LOS SINTOMAS: SI _____ NO _____

RESULTADOS.

Se revisaron un total de 844 expedientes de pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica en forma electiva de Enero de 1996 a Diciembre del 2000. (Figura 1.)

De ellos, 713 fueron femeninos (84.5%) y 131 masculinos (15.5%) (Figura 2.)

El rango de edad fue de 14 a 89 años, con un promedio de edad de 45.1 ± 1.2 años.

De los 844 pacientes, 632 (74.8%) tuvo diagnóstico de colelitiasis sintomática, 173 (20.5%) colecistitis acalculosa, 16 (1.9%) piocolecisto, 13 (1.5%) disquinesia vesicular y 10 (1.3%) hidrocolecisto. (Figura 3.)

TIEMPO QUIRÚRGICO.

El tiempo quirúrgico (tiempo transcurrido desde la incisión para introducir la aguja de Veress hasta el recubrimiento de las heridas) fue de un promedio de 64 ± 8 minutos, con un rango de 30 hasta 300 minutos. (Figura 7.)

Del total de cirugías, 626 (74.1%) tomaron menos de 75 minutos, 114 (13.5%) de 76 a 100 minutos, 84 (10.0%) de 101 a 150 minutos, 15 (1.8%) de 151 a 200 minutos y 5 (0.6%) más de 200 min. De las 5 cirugías que tardaron más de 200 minutos, 4 tuvieron que convertirse a colecistectomía abierta (1 por cáncer vesicular, 1 por dificultad técnica y 2 por lesión de la vía biliar)

COMPLICACIONES.

Se encontraron las siguientes complicaciones transoperatorias: perforación de la vesícula 12 (1.42%), adherencias 9 (1.06%), sangrado 7 (0.81%), lesión de la vía biliar 4 (0.47%) y lesión del colon 1 (0.14%) (Figura 4.)

Entre las complicaciones postoperatorias se encontró: presencia de náusea 15 (1.77%), dolor abdominal 12 (1.42%), vómito 9 (1.06%), hemoperitoneo 6 (0.71%), biloperitoneo 5 (0.59%), fiebre 4 (0.47%), infección de la herida 2 (0.23%), estenosis de la vía biliar 2 (0.23%) y neumonía 1 (0.14%) (Figura 5.)

CONVERSIÓN A CIRUGÍA ABIERTA.

La colecistectomía laparoscópica fue exitosa en 801 (94.9%) de los 844 casos. La principal causa de conversión a cirugía abierta la ocasionaron las adherencias en el cuadrante superior derecho debido a la presencia de colecistitis aguda, con un total de 9 (1.06%) casos. A la par de la dificultad técnica en 9 (1.06%), sangrado durante la disección en 7 (0.83%), lesión de la vía biliar en 4 (0.47%), falla del equipo en 4 (0.47%), presencia de colédocolitiasis en 4 (0.47%), hallazgo de fistula bilioentérica en 2 (0.24%), cáncer vesicular en 2 (0.24%), lesión de colon en 1 (0.13%) y presencia de cirrosis en 1 (0.13%) (Figura 6.)

TIEMPO DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA.

El tiempo promedio de estancia intrahospitalaria fue de 1.28 ± 0.11 días. La mayoría de los pacientes fueron dados de alta del hospital al primer día pos operatorio, 717 (85%) y en todos ellos, la colecistectomía laparoscópica fue realizada con éxito. A su vez, 84 pacientes (10%) fueron dados de alta al segundo día, 22 (2.6%) al tercer día, 12 (1.4%) al cuarto día, 6 (0.7%) al quinto día y 3 (0.35%) al sexto día. (Figura 8.)

Entre las principales causas que evitaron su pronto egreso se encontraron: la presencia de náusea, vómito y dolor abdominal, que impidieron la tolerancia a la vía oral, además la aparición de fiebre impidió egresar a los pacientes que la presentaron

Entre los pacientes que se egresaron hasta el quinto o sexto día se encontraron aquellos que presentaron sangrado, lesión de la vía biliar y lesión de otras estructuras intra abdominales (colon) es decir, aquellos cuyo procedimiento se tuvo que convertir a cirugía abierta.

RETORNO A LAS ACTIVIDADES DIARIAS.

Un total de 23 (2.7%) pacientes regresaron a sus actividades diarias durante la primera semana del post-operatorio, mientras que la gran mayoría, es decir 755 (89.5%) pacientes lo hicieron durante la segunda semana: 25 (3%) regresaron a la tercera semana, 28 (3.3%) en la cuarta semana y 13 (1.5%) en la quinta semana. (Figura 9.)

Es importante mencionar que debido al tipo de población que se estudió, es decir, población derechohabiente económicamente activa en su gran mayoría, se les otorga una incapacidad que por lo general es de alrededor de 14 días, lo que puede influir y se debe tener presente en nuestros resultados de retorno a las actividades diarias.

PERSISTENCIA DE LOS SÍNTOMAS.

La mayoría de los pacientes (97.4%) presentaron resolución completa de su sintomatología de inicio, mientras que el 2.6% restante continuó manifestando las mismas molestias e incluso otras agregadas a las que presentaba antes del evento quirúrgico. (Figura 10.)

DISCUSIÓN.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Poco tiempo después de que Langenbuch realizara con éxito la primera colecistectomía en 1882, éste procedimiento se convirtió en el tratamiento de elección para la colelitiasis sintomática. Con el paso de los años se ha incrementado notablemente la seguridad y eficiencia de éste procedimiento al grado de que se ha documentado una mortalidad del 0.2% en una revisión de grandes series. Es contra éste estándar de seguridad que todas las otras innovaciones en el tratamiento quirúrgico de la colelitiasis deben ser comparadas.

Debido a que en nuestro estudio no hubo ningún caso de muerte relacionado con el procedimiento, creemos que la colecistectomía laparoscópica puede ser tan segura como la colecistectomía convencional.

La morbilidad para la colecistectomía abierta electiva es de alrededor del 3% al 5%. Nuestros datos muestran un índice comparable del 4% de complicaciones significativas para colecistectomía laparoscópica. Las consecuencias de la mayoría de las complicaciones observadas fueron resueltas en forma satisfactoria: los dos casos de estenosis de la vía biliar fueron resueltos con realización de hepáticoyeyunoanastomosis en Y de Roux; y de los 5 casos de biliperitoneo, 2 se lograron resolver con colocación de drenaje con sonda nasobiliar y 3 con cierre del muñón

Es importante mencionar que debido al tipo de población que se estudió, es decir, población derechohabiente económicamente activa en su gran mayoría, se les otorga una incapacidad que por lo general es de alrededor de 14 días, lo que puede influir y se debe tener presente en nuestros resultados de retorno a las actividades diarias.

PERSISTENCIA DE LOS SÍNTOMAS.

La mayoría de los pacientes (97.4%) presentaron resolución completa de su sintomatología de inicio, mientras que el 2.6% restante continuó manifestando las mismas molestias e incluso otras agregadas a las que presentaba antes del evento quirúrgico. (Figura 10.)

DISCUSIÓN.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA.

Poco tiempo después de que Langenbuch realizara con éxito la primera colecistectomía en 1882, éste procedimiento se convirtió en el tratamiento de elección para la colelitiasis sintomática. Con el paso de los años se ha incrementado notablemente la seguridad y eficiencia de éste procedimiento al grado de que se ha documentado una mortalidad del 0.2% en una revisión de grandes series. Es contra éste estándar de seguridad que todas las otras innovaciones en el tratamiento quirúrgico de la colelitiasis deben ser comparadas.

Debido a que en nuestro estudio no hubo ningún caso de muerte relacionado con el procedimiento, creemos que la colecistectomía laparoscópica puede ser tan segura como la colecistectomía convencional.

La morbilidad para la colecistectomía abierta electiva es de alrededor del 3% al 5%. Nuestros datos muestran un índice comparable del 4% de complicaciones significativas para colecistectomía laparoscópica. Las consecuencias de la mayoría de las complicaciones observadas fueron resueltas en forma satisfactoria: los dos casos de estenosis de la vía biliar fueron resueltos con realización de hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux; y de los 5 casos de biliperitoneo, 2 se lograron resolver con colocación de drenaje con sonda nasobiliar y 3 con cierre del muñón

cístico con cirugía abierta. La lesión de colon se reparó en forma abierta con colocación de puntos en dos planos.

La colecistectomía laparoscópica muestra varias ventajas significativas sobre la colecistectomía convencional tales como una disminución de la estancia intrahospitalaria y un rápido retorno a las actividades diarias, tal como lo muestran nuestros resultados: así mismo se incluye menor dolor post-operatorio, un mejor aspecto estético de la cicatriz abdominal y menor gasto institucional por estancia intrahospitalaria.

CONCLUSIONES.

- 1- La principal indicación para realizar colecistectomía laparoscópica en nuestro medio es la colelitiasis sintomática.
- 2- Las principales causas de conversión a colecistectomía convencional son las adherencias en el cuadrante superior derecho por colecistitis aguda, la dificultad técnica, el sangrado durante la disección, lesión de la vía biliar y la colédocolitiasis.
- 3- Las principales complicaciones encontradas durante la realización del procedimiento por vía laparoscópica fueron la presencia de náusea, vómito, dolor en el sitio quirúrgico; seguidos de hemoperitoneo por sangrado del lecho vesicular, biliperitoneo por lesión de la vía biliar ó por desplazamiento de la grapa del muñón cístico, estenosis de la vía biliar y lesión del colon.
- 4- El índice de mortalidad secundaria a colecistectomía laparoscópica en nuestro medio fué de cero.

cístico con cirugía abierta. La lesión de colon se reparó en forma abierta con colocación de puntos en dos planos.

La colecistectomía laparoscópica muestra varias ventajas significativas sobre la colecistectomía convencional tales como una disminución de la estancia intrahospitalaria y un rápido retorno a las actividades diarias, tal como lo muestran nuestros resultados: así mismo se incluye menor dolor post-operatorio, un mejor aspecto estético de la cicatriz abdominal y menor gasto institucional por estancia intrahospitalaria.

CONCLUSIONES.

- 1- La principal indicación para realizar colecistectomía laparoscópica en nuestro medio es la colelitiasis sintomática.
- 2- Las principales causas de conversión a colecistectomía convencional son las adherencias en el cuadrante superior derecho por colecistitis aguda, la dificultad técnica, el sangrado durante la disección, lesión de la vía biliar y la colédocolitiasis.
- 3- Las principales complicaciones encontradas durante la realización del procedimiento por vía laparoscópica fueron la presencia de náusea, vómito, dolor en el sitio quirúrgico; seguidos de hemoperitoneo por sangrado del lecho vesicular, biliperitoneo por lesión de la vía biliar ó por desplazamiento de la grapa del muñón cístico, estenosis de la vía biliar y lesión del colon.
- 4- El índice de mortalidad secundaria a colecistectomía laparoscópica en nuestro medio fué de cero.

TABLA 1.
COLECISTECTOMÍAS LAPAROSCÓPICAS REALIZADAS.

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1996	0	0	0	0	28	22	25	0	0	25	45	22
1997	23	23	27	0	9	17	0	0	13	0	0	21
1998	0	0	0	0	26	25	20	0	16	0	26	12
1999	20	16	20	7	22	34	26	16	20	16	9	3
2000	11	30	21	22	24	22	19	16	4	14	12	15
Total = 844												

TABLA 2.
DISTRIBUCIÓN POR SEXO.

FEMENINO	713	84.5%
MASCULINO	131	15.5%

TABLA 3
INDICACIONES PARA COLECISTECTOMÍA.

HIDROCOLECISTO	10	1.3%
DISQUINESIA VESICULAR	13	1.5%
PIOCOLECISTO	16	1.9%
COLECISTITIS ACALCULOSA	173	20.5%
COLELITIASIS SINTOMÁTICA	632	74.8%

TABLA 4.
COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS.

LESIÓN DEL COLON	1	0.14%
LESIÓN DE LA VÍA BILIAR	4	0.47%
SANGRADO	7	0.81%
ADHERENCIAS	9	1.06%
PERFORACIÓN DE LA VESÍCULA	12	1.42%

TABLA 5.
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.

NEUMONÍA	1	0.14%
ESTENOSIS DE LA VÍA BILIAR	2	0.23%
INFECCIÓN DE LA HERIDA	2	0.23%
PIEBRE	4	0.47%
BILIPERITONEO	5	0.59%
HEMOPERITONEO	6	0.71%
VÓMITO	9	1.06%
DOLOR POSTQUIRÚRGICO	12	1.42%
NAÚSEA	15	1.77%

TABLA 6.
CAUSAS DE CONVERSIÓN A CIRUGÍA ABIERTA

CIRROSIS	1	0.14%
LESIÓN DEL COLON	1	0.14%
CÁNCER VESICULAR	2	0.23%
FÍSTULA BILIOENTÉRICA	2	0.23%
COLÉDOCOLITIASIS	4	0.47%
FALLA DEL EQUIPO	4	0.47%
LESIÓN DE LA VÍA BILIAR	4	0.47%
SANGRADO	7	0.83%
DIFICULTAD TÉCNICA	9	1.06%
ADHERENCIAS	9	1.06%

TABLA 7.
TIEMPO QUIRÚRGICO REQUERIDO

MINUTOS	PACIENTES	
0 - 75	626	74.1%
76 - 100	114	13.5%
101- 150	84	10.0%
151- 200	15	1.8%
MÁS DE 200	5	0.6%

TABLA 8.
TIEMPO DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA.

PACIENTES		
1 Día	717	85 ^o o
2 Días	84	10 ^o o
3 Días	22	2.6 ^o o
4 Días	12	1.4 ^o o
5 Días	6	0.7 ^o o
6 Días	3	0.35 ^o o

TABLA 9.
TIEMPO DE RETORNO A LAS ACTIVIDADES DIARIAS.

PACIENTES		
1 SEMANA	23	2.7 ^o o
2 SEMANAS	755	89.5 ^o o
3 SEMANAS	25	3.0 ^o o
4 SEMANAS	28	3.3 ^o o
5 SEMANAS	13	1.5 ^o o

Figura 1. Número de colecistectomías laparoscópicas realizadas durante los últimos 5 años.

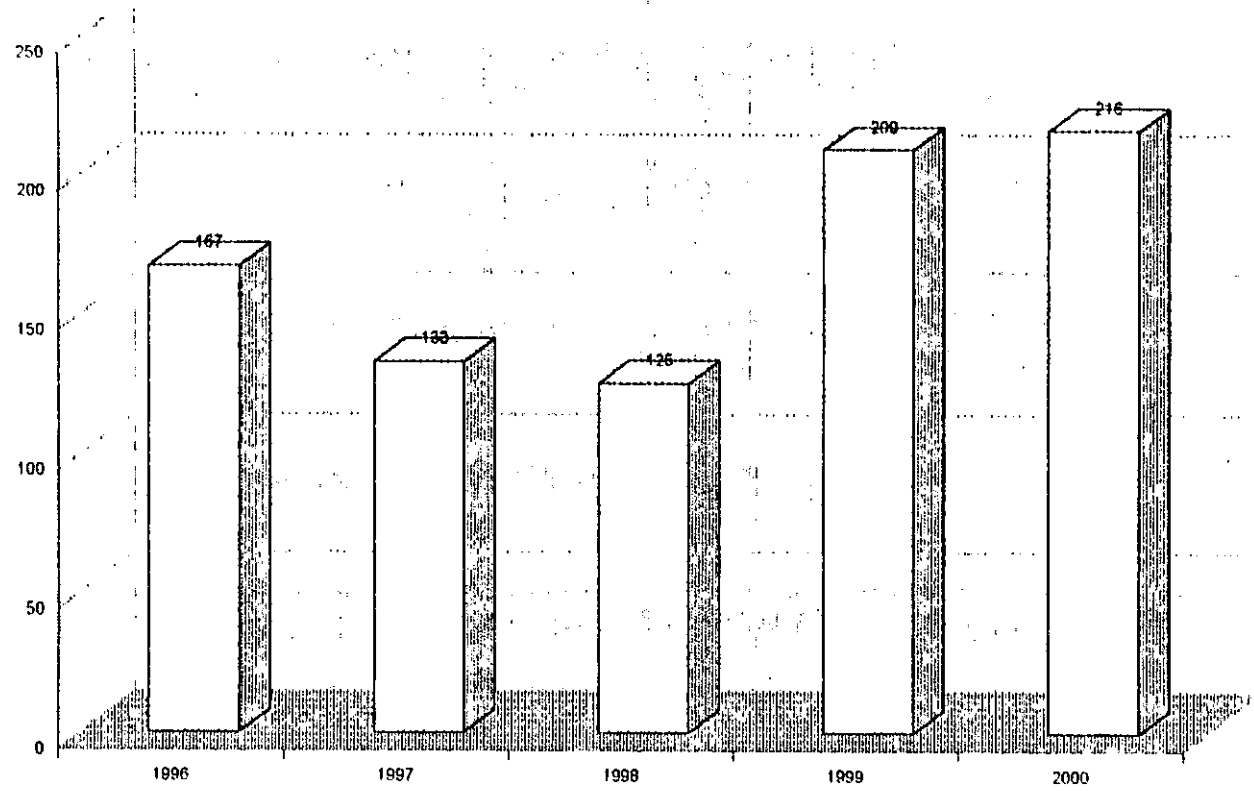


Figura 2. Distribución por sexo del total de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.

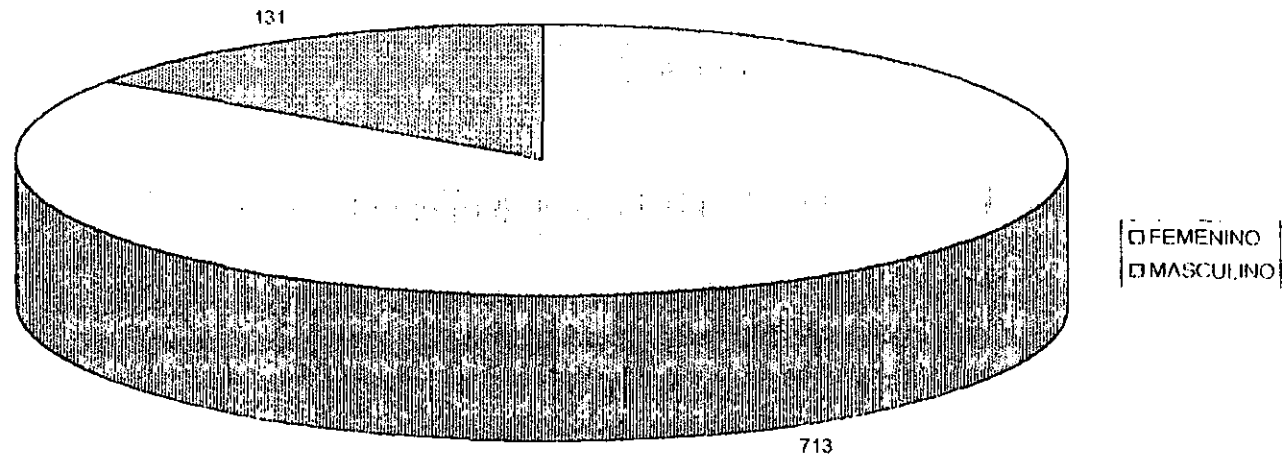


Figura 3. Principales indicaciones para la realización de colecistectomía laparoscópica en nuestro medio.

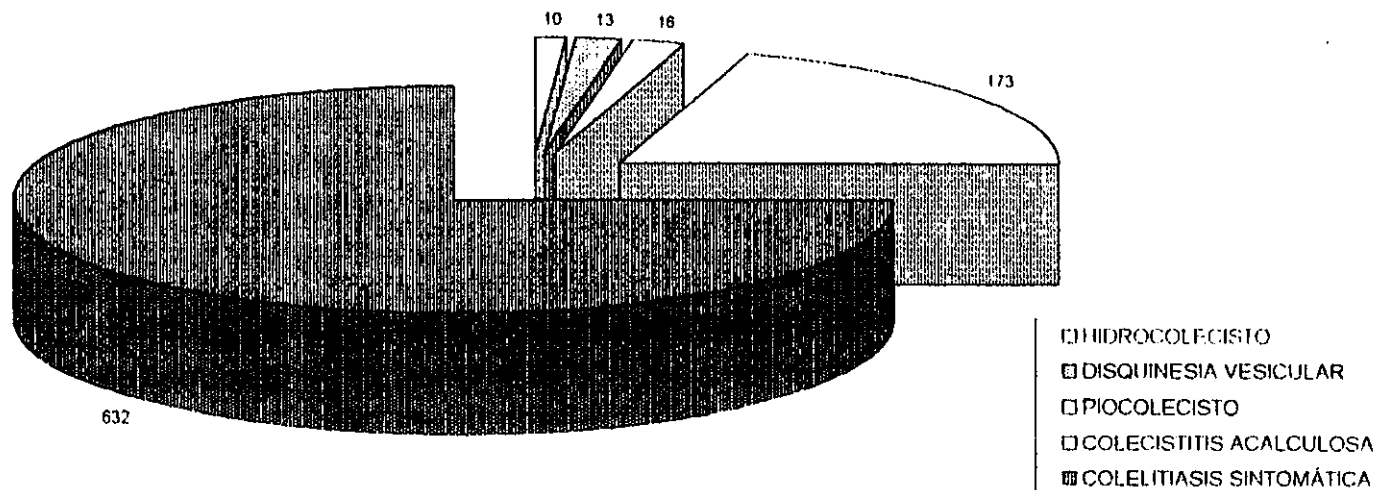


Figura 4. Distribución de las principales complicaciones trans-operatorias

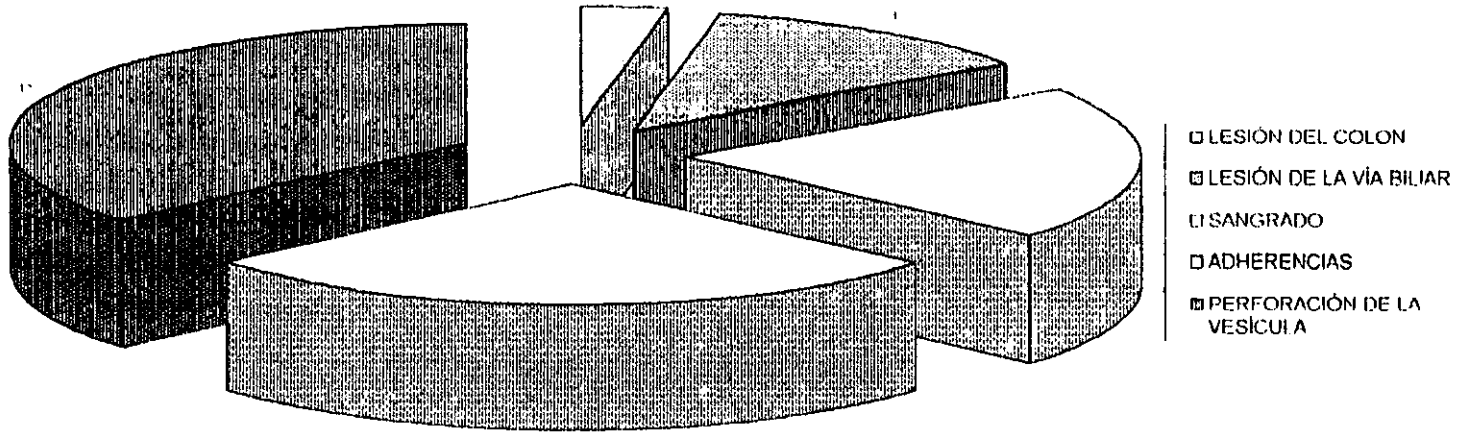


Figura 5. Distribución de las principales complicaciones post-operatorias.

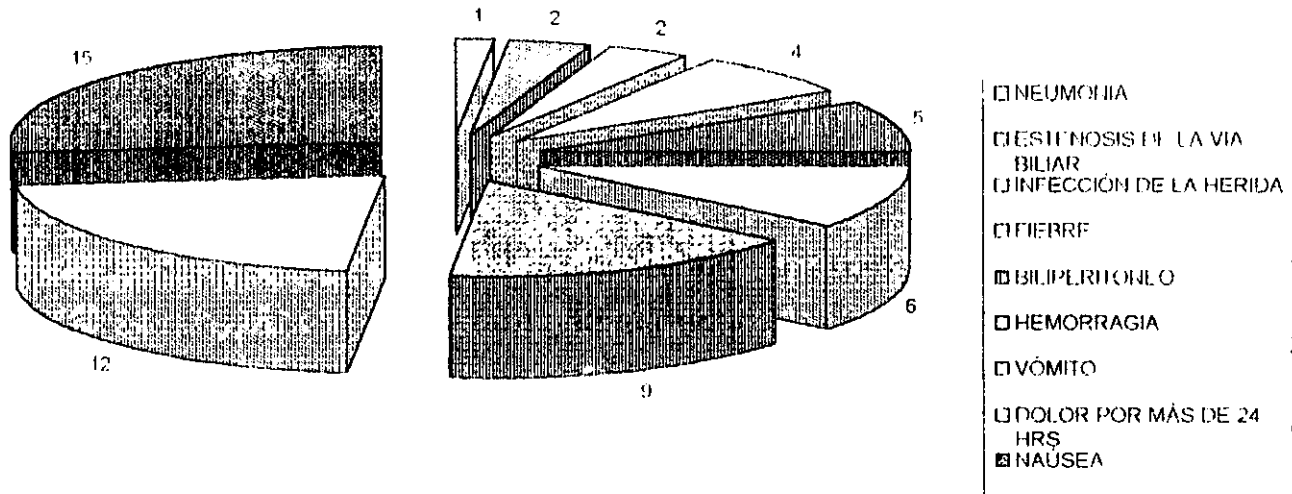


Figura 6. Principales causas de conversión a cirugía abierta.

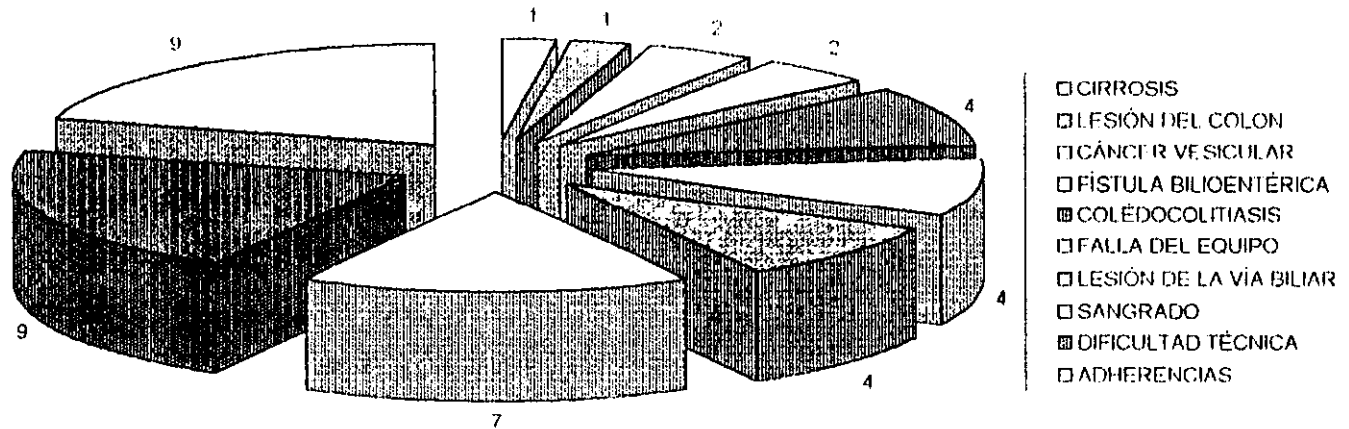


Figura 7. Distribución de los pacientes por tiempo quirúrgico utilizado.

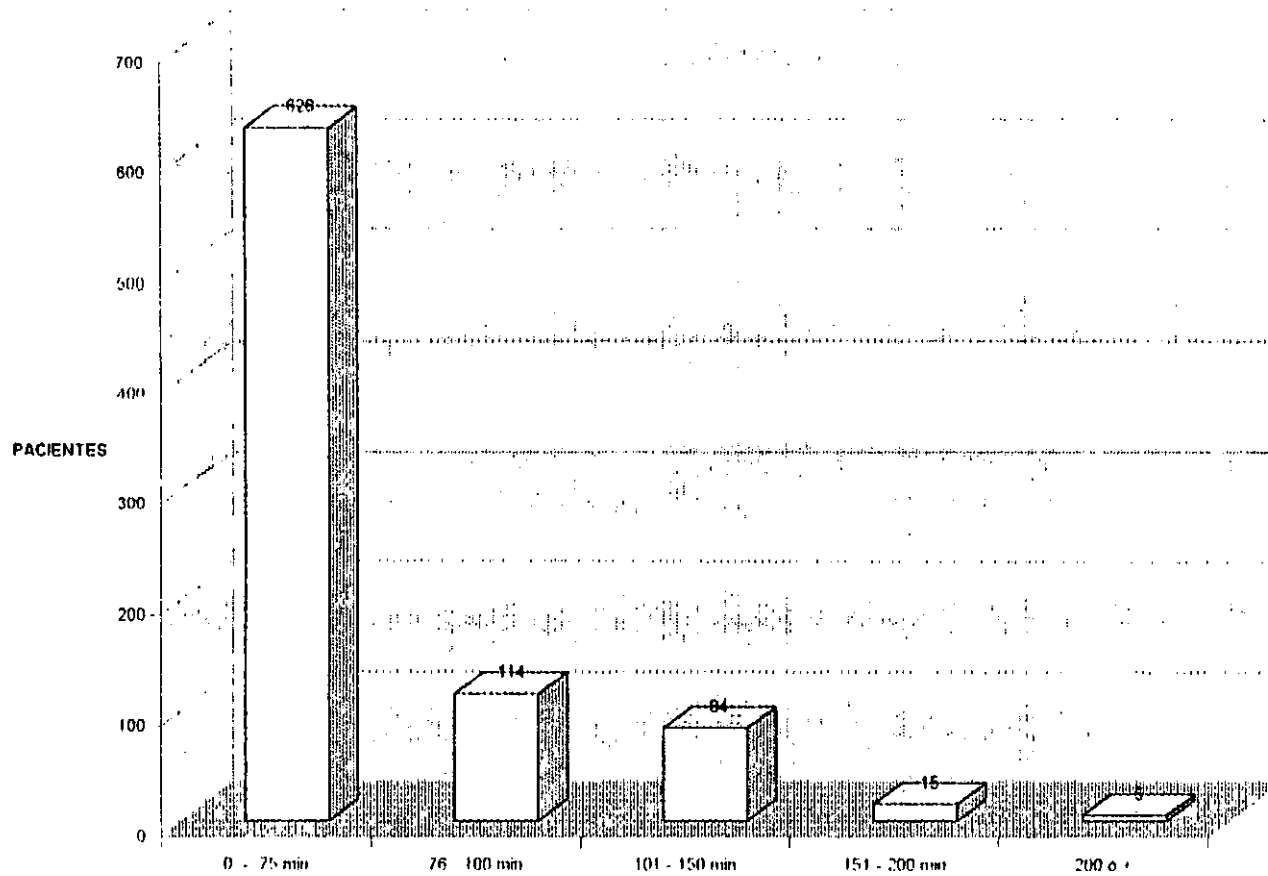
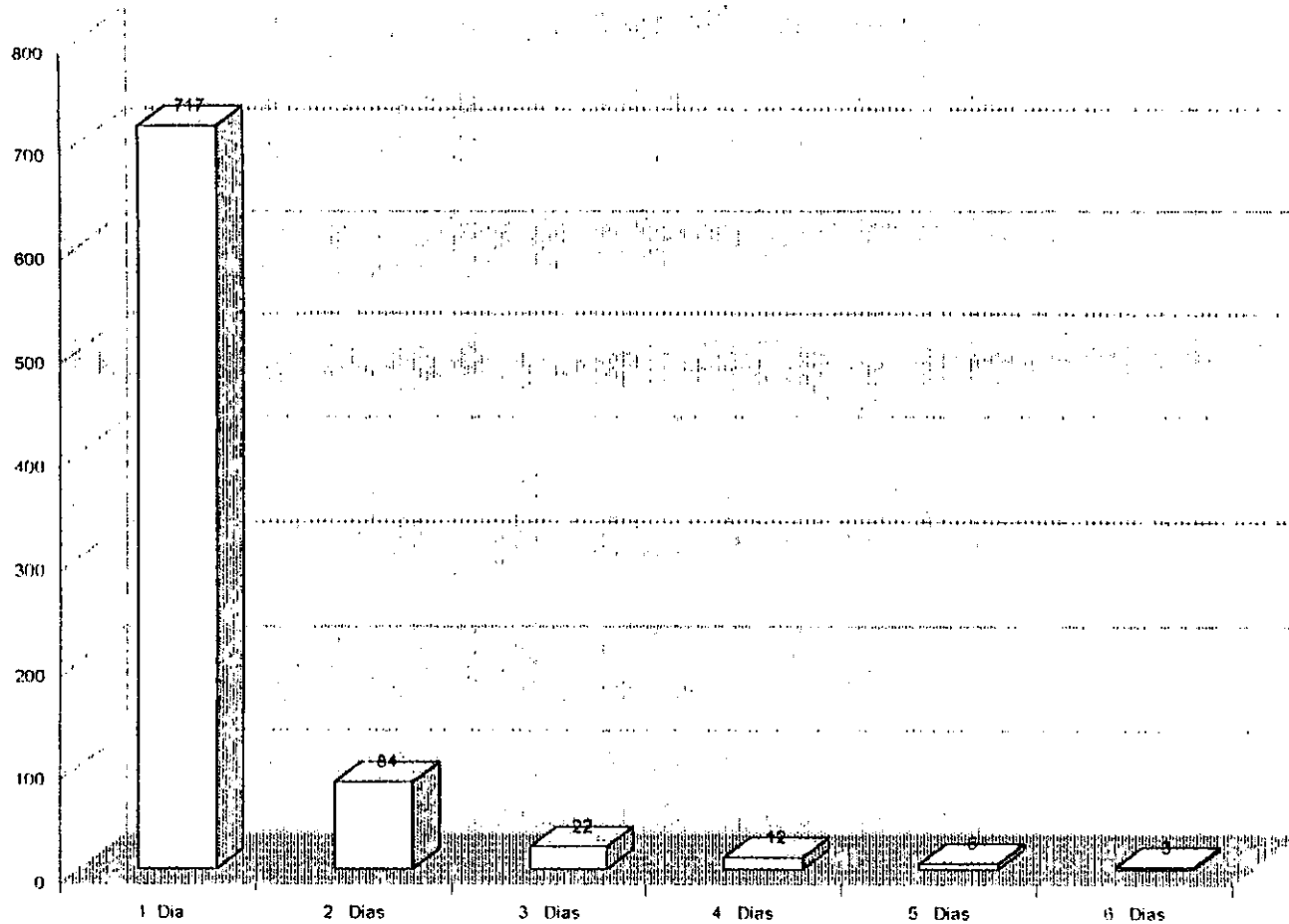


Figura 6. Distribución de los pacientes por tiempo de estancia intrahospitalaria.



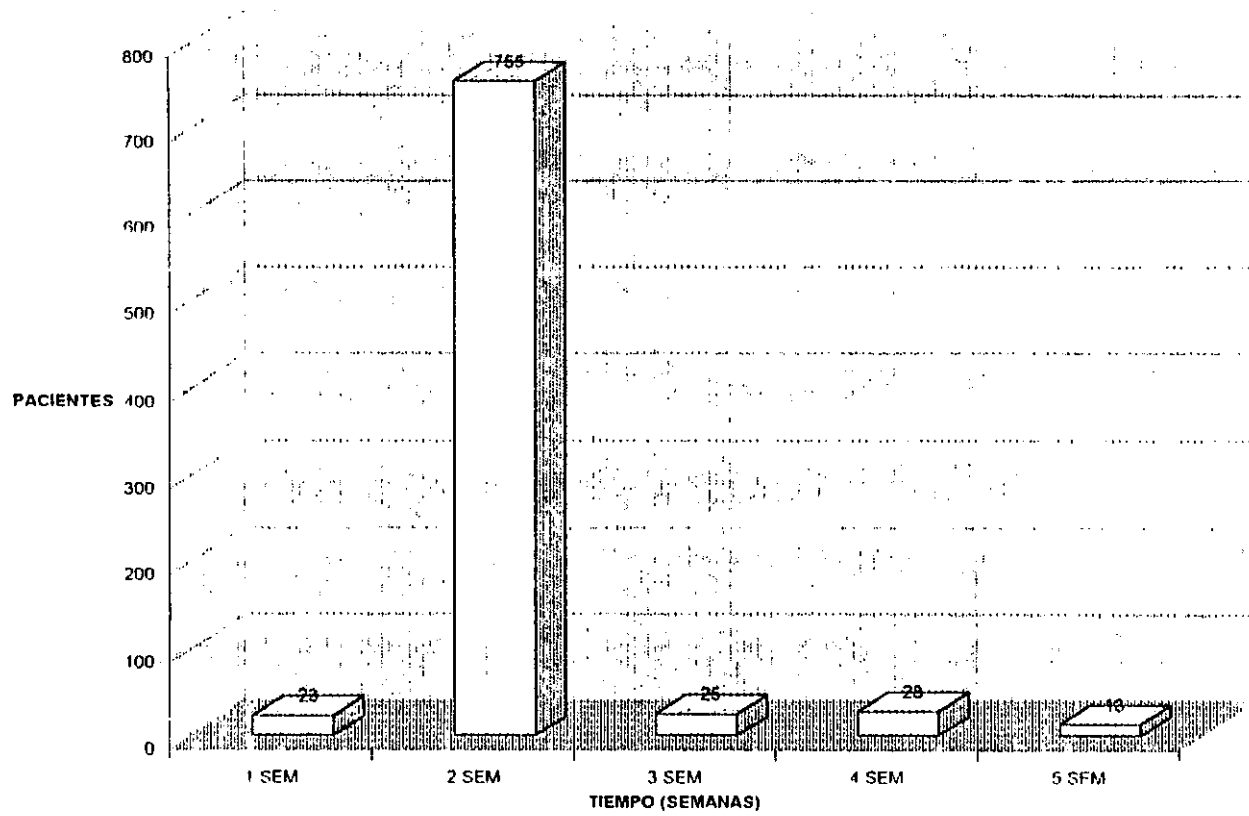
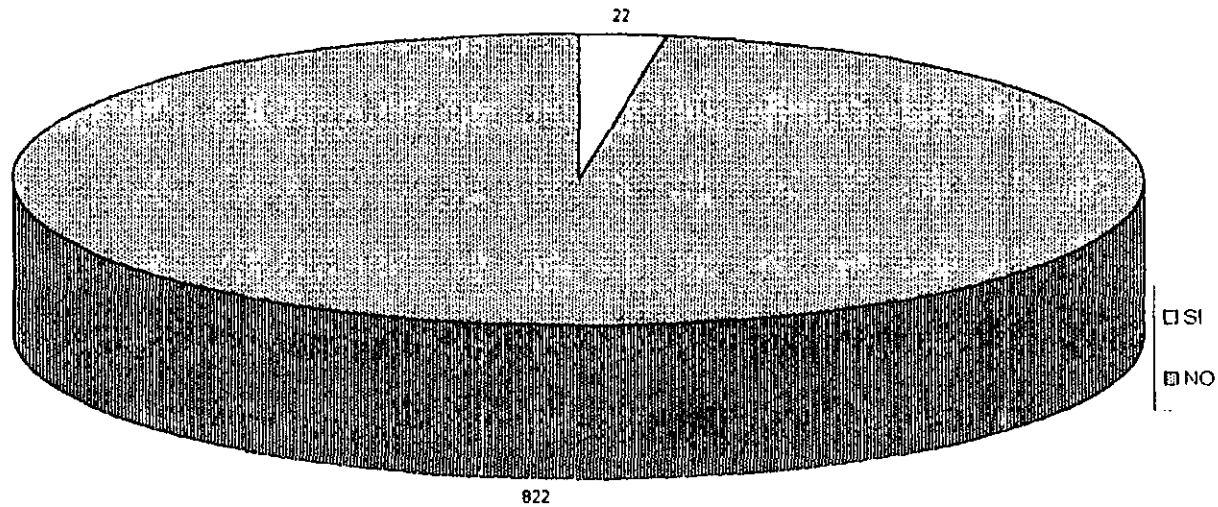


Figura 10. Gráfica que muestra la distribución de los pacientes según la persistencia de los síntomas.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1 - Schwartz SI, Ellis H. **Maingot operaciones abdominales**. En: Ellis H. ed. *Colecistectomía y colecistostomía*. 8ª edición. Capítulo 76. Connecticut. 1996. Panamericana. Páginas: 1786 – 1806.
- 2 - Nyhus LM, Baker RJ, Fisher JE. **El dominio de la cirugía**. En: Hunter GJ, Trus T, ed. *Colecistectomía, colangiografía intraoperatoria y exploración del colédoco laparoscópicas*. 3ª edición. Capítulo 98. Philadelphia. 1999. Panamericana. Páginas: 1187 – 1199.
- 3 - Schirmer BD, Edge SB, Hyser MJ, et al. **Laparoscopic Cholecystectomy. Treatment of choice for symptomatic cholelithiasis**. *Ann Surg* 1991; 213: 665 – 676.
- 4 - Adams DB, Tamasky PR, Hawes RH, et al. **Outcome after laparoscopic cholecystectomy for chronic acalculous cholecystitis**. *Am Surg* 1998; 64: 1 – 5.
- 5 - Luján JA, Parrilla P, Robles R, et al. **Laparoscopic cholecystectomy versus open cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis**. *Arch Surg* 1998; 133: 173 – 175.
- 6 - Isoda N, Ido K, Kawamoto C, et al. **Laparoscopic cholecystectomy in gallstone patients with acute cholecystitis**. *J Gastroenterol* 1999; 34: 372 – 375.
- 7 - Hyser MJ, Chaudhry V, Byrne MP. **Laparoscopic transcystic management of choledocholithiasis**. *Am Surg* 1999; 65: 606 – 609.
- 8 - Snow LL, Weinstein LS, Hannon JK, et al. **Management of bile duct stones en 1572 patients undergoing laparoscopic cholecystectomy**. *Am Surg* 1999; 65: 530 – 545.
- 9 - Hawasli A, Lloyd L, Cacucci B. **Management of choledocholithiasis in the era of laparoscopic surgery**. *Am Surg* 2000; 66: 425 – 430.
- 10 - Schwesinger WH, Page CP, Gross GW, et al. **Biliary pancreatitis. The era of laparoscopic cholecystectomy**. *Arch Surg* 1998; 133: 1103 – 1106.

- 11- Goldman JW, Sticca RP, Rippon MB, et al. **Laparoscopic cholecystectomy in pregnancy.** Am Surg 1998; 64: 93 – 97.
- 12- Affleck DG, Handrahan DL, Egger MJ, et al. **The laparoscopic management of appendicitis and cholelithiasis during pregnancy.** Am J Surg 1999; 178: 523 – 529.
- 13- Barone JE, Bears S, Chen S, et al. **Outcome study of cholecystectomy during pregnancy.** Am J Surg 1999; 177: 232 – 236.
- 14- Hunter JG. **Advanced laparoscopic surgery.** Am J Surg 1997; 173: 14 - 18.
- 15- Poggio JL, Rowland CM, Gores GJ, et al. **A comparison of laparoscopic and open cholecystectomy in patients with compensated cirrhosis and symptomatic gallstone disease.** Surgery 2000; 127: 405 – 411.
- 16- Kumar SS. **Laparoscopic cholecystectomy in the densely scarred abdomen.** Am Surg 1998; 64: 1094 – 1096.
- 17- Simpson JP, Savarise MT, Moore J. **Outpatient laparoscopic cholecystectomy: what predicts the need for admission?** Am Surg 1999; 65: 525 – 528.
- 18- Shea JA, Berlin JA, Bachwich DR, et al. **Indications for and outcomes of cholecystectomy. A comparison of the pre and post laparoscopic eras.** Ann Surg 1998; 227: 343 – 350.
- 19- Cuschieri A. **Technology for minimal access surgery.** BMJ 1999; 319: 1304 – 1314.
- 20- Eldar S, Eitan A, Bickel A, et al. **The impact of patient delay and physician delay on the outcome of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis.** Am J Surg 1999; 178: 303 – 307.
- 21- Sakuramoto S, Sato S, Okuri T. **Preoperative evaluation to predict technical difficulties of laparoscopic cholecystectomy on the basis of histological inflammation findings on resected gallbladder.** Am J Surg 2000; 179: 114 – 121.

- 22- Klotz HP, Schlumpf R, Iargiader F. **Laparoscopic cholecystectomy: results and complications remaining indications for open cholecystectomy.** Ther Umsch 1993; 50: 577 – 581.
- 23- Dubois F, Berthelot G, Levard H. **Laparoscopic cholecystectomy: Technique and complications. Report of 2,665 cases.** Bull Acad Natl Med 1995; 179: 1059 – 1066.
- 24- Terpstra OT. **Laparoscopic cholecystectomy the other side of the coin.** BMJ 1996; 312: 1375 – 1380.
- 25- Herrera MF, Chan C, Gonzalez AO, et al. **Comparison of outcomes and complications for open and laparoscopic cholecystectomy in Mexico.** J Laparoendosc Surg 1995; 5: 289 – 293.
- 26- Jatzko Gr, Lisborg PH, Pertl AM, Stettner HM. **Multivariate comparison of complications after laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy.** Ann Surg 1995; 221: 381 – 386.
- 27- Hanazaki K, Igarashi J, Sodeyama H, et al. **Bile leakage resulting from clip displacement of the cystic duct stump: a potential pitfall of laparoscopic cholecystectomy.** Surg Endosc 1999; 13: 168 – 171.
- 28- Inui H, Kwon AH, Kamiyama Y. **Managing bile duct injury during and after laparoscopic cholecystectomy.** J Hepato Biliary Pancreatic Surg 1998; 5: 445 – 449.
- 29- Gholson CF, Dungan C, Neff G, et al. **Suspected biliary complications after laparoscopic and open cholecystectomy leading to endoscopic cholangiography. A retrospective comparison.** Digestive Diseases and Sciences 1998; 43: 534 – 539.
- 30- Fletcher DR, Hobbs M, Tan P, et al. **Complications of cholecystectomy: risks of the laparoscopic approach and protective effects of operative cholangiography. A population based study.** Ann Surg 1999; 229: 449 – 457.

- 31- Monahan KJ, Gruenberg JC. **Bile duct injures during laparoscopic cholecystectomy: a community's experience.** Am Surg 1998; 64: 638-642.
- 32- Doctor N, Dooley JS, Dick R. et al. **Multidisciplinary approach to biliary complications of laparoscopic cholecystectomy.** Br J Surg 1998; 85: 627 – 632.
- 33- Wright KD, Wellwood JM. **Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy without operative cholangiography.** Br J Surg 1998; 85: 191 – 194.
- 34- Hui TT, Guirgiu DI, Margulies DR. et al. **Iatrogenic gallbladder perforation during laparoscopic cholecystectomy: etiology and sequelae.** Am Surg 1999; 65: 944 – 948.
- 35- Horton M, Florence MG. **Unusual abscess patterns following dropped gallstones during laparoscopic cholecystectomy.** Am J Surg 1998; 175: 375 – 379.
- 36- Shea AJ, Healey JM, Berlin AJ et al. **Mortality and complications associated with laparoscopic cholecystectomy. A meta-analysis.** Ann Surg 1996; 224: 609 – 620.