



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA**



**HOSPITAL GENERAL TACUBA
ISSSTE**

**COMPLICACIONES EN CIRUGIA
LAPAROSCOPICA EN EL HOSPITAL
GENERAL TACUBA.**

TESIS DE POSGRADO

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA
ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A:**

DR. PAUL ROMAN MARTINEZ TORRES

MEXICO, D.F.

2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

DR. ANTONIO LIHO NECOECHEA

Jefe Del Servicio De Cirugía General
Hospital General Tacuba.
Titular Del Curso De Postgrado En Cirugía General.
ISSSTE-UNAM.

DR. JESUS CRUZ SANTOS

Coordinador de Enseñanza e Investigación.
Hospital General Tacuba, ISSSTE.

DR. GERARDO RAMIREZ COLIN

Asesor de tesis.
Coordinador De Cirugía
Hospital General Tacuba, ISSSTE.

DR. SILVERIO DE LA PEÑA MENDEZ

Asesor de tesis.
Médico Adscrito al Servicio de Cirugía General
Hospital General Tacuba, ISSSTE.

“El arte de operar pide estudio clínico, instrucción médica y educación quirúrgica; todo envuelto en ética profesional”

“Buena operación es la que cura, no la que salió bien; uno es éxito quirúrgico, y el otro terapéutico”

“Hay operaciones clásicas, universalmente admitidas y practicadas, y operaciones a discusión y estudio, éstas viven con puro apoyo personal”

“Una operación, aunque resulte obra maestra, y elegante, si no esta fundada, resultar puede ser ociosa, estéril o contraproducente; la clínica manda, la cirugía obedece”

“Los cirujanos que tomas riesgos innecesarios y operan contra reloj son excitantes desde el punto de vista del observador, pero no necesariamente aquellos a cuyas manos usted elegiría entregarse de preferencia”

T I T U L O

**COMPLICACIONES EN CIRUGIA LAPAROSCOPICA
EN EL HOSPITAL GENERAL TACUBA**

INDICE.

Resumen.....	1
Introducción.....	2
Historia de la colecistectomía y funduplicatura laparoscopia.....	2
Definición de complicación.....	3
Clasificación de lesiones laparoscópicas.....	3
Epidemiología de la lesiones laparoscópicas.....	4
Planteamiento del problema.....	5
Objetivo General.....	5
Justificación.....	5
Hipótesis.....	5
Objetivos específicos.....	6
Pacientes y Métodos.....	7
Resultados.....	9
Discusión.....	15
Conclusiones.....	16
Bibliografía.....	17

RESUMEN.

Introducción:

El advenimiento de la cirugía laparoscópica tomó por sorpresa a un gran número de cirujanos, que tuvieron que adiestrarse y prepararse de manera intensiva y, en ocasiones muy rápida para poder practicar una serie de procedimientos de cirugía mini invasiva con un método diferente del que se estaba acostumbrado a utilizar desde siempre con buenos resultados. Ha quedado claramente establecido que el método proporciona innumerables ventajas al paciente, pero, también, que debe llevarlo a cabo un grupo quirúrgico que cuente con la experiencia y adiestramiento adecuados, así como el equipo e instrumental necesarios, ya que de lo contrario las tasas de morbimortalidad son muy altas.

Las indicaciones y las aplicaciones de este método quirúrgico se amplían día con día al igual que los avances tecnológicos, por lo que no es posible emitir un juicio ni siquiera aproximado de cual será su estado actual. No obstante se piensa conservadoramente que entre el 80 y 90% de las operaciones abdominales o torácicas podrán efectuarse en forma total o asistida por este método de invasión mínima.

Objetivo:

Investigar en forma retrospectiva las complicaciones que se presentaron en nuestro servicio al realizar Cirugías Laparoscópicas en un hospital de segundo nivel de atención médica.

Pacientes y métodos:

Estudio retrospectivo, observacional, longitudinal y transversal de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica en el Hospital General Tacuba en el periodo del 01 de Enero del 2004 al 31 de Julio del 2007. Recabando información respecto al tipo de complicación, modalidad terapéutica, tratamiento quirúrgico, morbilidad asociada y mortalidad.

Resultados:

Se realizaron 546 cirugías laparoscópicas de las cuales 77 corresponden al sexo masculino, 469 al femenino con un rango de edad de los 18 a 86 años y 16 a 90 años respectivamente.

La enfermedad vesicular crónica fue la predominante con 419 casos contra solo 50 de funduplicatura, con una estancia general promedio de 4.23 días.

Los resultados arrojaron 62 pacientes (11.35%) con complicados de las cuales 37 (59.6%) fueron complicaciones menores y 25 mayores (40.3%), de estas últimas 4 casos corresponden a funduplicaturas (16%) y 21 (84%) a colecistectomías. De las lesiones mayores por colecistectomía la lesión de grandes vasos y estructuras vasculares se presentaron 2 casos (9.52%), lesiones a la vía biliar principal 5 casos (23.8%), 6 lesiones al conducto cístico (28.5%) y 8 casos por lesiones hepáticas (38%) en estos casos la lesión por el disector ocupa el primer lugar; en cuanto a las 4 (16%) lesiones que se presentaron durante las funduplicaturas hubo 2 perforaciones esofágicas una de ellas inadvertida, una lesión esplénica durante la disección y una lesión pleural, presentándose solo una defunción. En cuanto a las lesiones menores estas se deben a perforación de la vesícula biliar, infección de las heridas quirúrgicas así como a la presencia de litiasis residual, las cuales fueron resueltas mediante tratamiento médico.

Conclusiones:

- Es necesaria una evaluación continua de los resultados para asegurar que los procedimientos laparoscópicos sean realizados de una forma más segura.
- Una buena técnica laparoscópica y la experiencia adecuada son prerequisites para un procedimiento seguro.
- El porcentaje de lesiones tiende a disminuir con la experiencia.
- Un acertado juicio quirúrgico puede decidir el momento de la conversión.
- Refinar la técnica para maximizar su seguridad y eficacia.
- La necesidad de realizar procedimientos abiertos en forma programada puede llegar a desaparecer.

INTRODUCCION.

Historia de la colecistectomía y funduplicatura laparoscópica:

La primera descripción clínica de la técnica de la colecistectomía laparoscópica es la publicada en 1985 por el cirujano alemán Eric Muhe. Muhe fue muy criticado y se vio obligado a abandonar el procedimiento después de la muerte de uno de sus pacientes como consecuencia de un infarto de miocardio postoperatorio. No obstante el atractivo de un abordaje mínimamente invasivo para el tratamiento de la enfermedad vesicular determino que otros cirujanos explorasen las posibilidades de la cirugía laparoscópica en esa finalidad.⁽⁶⁾

Los cirujanos franceses Philippe Mouret, Jaques Perissat y Francois Dubois describieron un método de colecistectomía laparoscópica en 1987. Un equipo de cirujanos compuesto por Eddie Reddick, William Saye, Barry McKernan y Douglas Olsen desarrollo una técnica similar en forma independiente y en 1988 fue responsable de la primera colecistectomía laparoscópica en los Estados Unidos. El enfoque de estos cirujanos se diferenció del de sus colegas europeos por la colocación de la cánula, la posición del cirujano y la técnica para exponer la vesícula biliar. Aunque en un principio la colecistectomía laparoscópica fue criticada por muchos cirujanos académicos y hospitalarios, las importantes ventajas de esta técnica fueron reconocidos con rapidez. Numerosos estudios demostraron en forma inequívoca una reducción muy significativa de la estadía hospitalaria, del dolor postoperatorio y de la duración del período de recuperación en comparación de la colecistectomía a cielo abierto. En la actualidad virtualmente todos los médicos piensan que la cirugía laparoscópica es el procedimiento de elección para el tratamiento de la mayoría de los pacientes con una enfermedad sintomática de la vesícula biliar ^(6,7).

El tratamiento quirúrgico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) ha tenido cambios notables durante el último decenio. Con ello se ha llevado al refinamiento de las técnicas quirúrgicas, lo que ha hecho operaciones más eficaces y con menos efectos secundarios. Así también la cirugía de mínima invasión ha propiciado mayor aceptación tanto por los pacientes como por los cirujanos. Nissen en 1956 describió por primera vez su técnica para tratar el reflujo gastroesofágico, que consistía en una funduplicatura de 360 grados, utilizando la superficie posterior del fondo gástrico alrededor del esófago distal. Desde entonces han habido modificaciones y nuevas técnicas ^(3,9). Geagea describió por primera vez en Canadá la posibilidad de tratar el reflujo gastroesofágico por una técnica laparoscópica ⁽²⁾. Hoy en día los tratamientos médicos actuales son tan eficaces que alivian los síntomas en la mayoría de los pacientes con reflujo y con manifestaciones respiratorias extraesofágicas ^(2, 3,4).

Definición de complicación:

Las complicaciones de la cirugía laparoscópica tanto para la vía biliar como para la cirugía de esófago se pueden definir como todas aquellas descritas para la colecistectomía a cielo abierto y otras que son específicas o más frecuentes con el abordaje laparoscópico.

Todo cirujano que considere la posibilidad de realizar una colecistectomía o funduplicatura laparoscópica debe tener una comprensión cabal de los posibles problemas de la técnica laparoscópica, es de esperar que este conocimiento minimice la probabilidad de este tipo de complicaciones y permita que el cirujano las detecte y las trate con rapidez en caso de que se produzcan. (1)

Clasificación de lesiones:

Entre las complicaciones que pueden surgir y provocar la conversión de la cirugía tenemos a las siguientes:

1. Las atribuibles al procedimiento laparoscópico:

- a) Por el neumoperitoneo
- b) Por la insuflación abdominal
- c) Por la electrocirugía

2. Las que guardan relación con la cirugía vesicular y esofágica en sí y que por ello, se pueden presentar tanto en una cirugía laparoscópica como en cirugía abierta.

3. Las complicaciones exclusivas de la colecistectomía laparoscópica.

4. Complicaciones médicas.

5. Complicaciones atribuibles al procedimiento laparoscópico.

Complicaciones propias de la cirugía vesicular

Las complicaciones que se presentan en esta modalidad quirúrgica son por lesiones de la vía biliar, perforación del esófago o del fondo gástrico y/o por sangrado. Al aumentar la experiencia del procedimiento laparoscópico, el porcentaje de lesiones ha disminuido, al grado de ser hoy día similar al informado en la cirugía abierta, sin embargo, la curva de aprendizaje provoca que aumente el número de lesiones a la vía biliar o de esófago al inicio de esta curva.

El sangrado es una complicación importante, porque a menudo determina la necesidad de reintervención quirúrgica, con incremento de la morbimortalidad del paciente. Se estima que se presenta en 0.3 a 0.5% y en la mayor parte de los casos su origen es el lecho hepático o la arteria cística, vasos gástricos cortos. (1, 2, 4,5)

Los criterios de conversión que se utilizan en la actualidad para la colecistectomía laparoscópica como para la el Nissen laparoscópico son causados por:

1. Procesos inflamatorios agudos de difícil disección.
2. Necesidad de explorar la vía biliar sin contar con el equipo adecuado.
3. Complicaciones transoperatorias.

Por lo anterior, los criterios para poder convertir o no a un paciente determinado son:

- Edad del paciente
- Patologías propias del paciente
- Características ultrasonográficas de la vesícula y vía biliar
- Cirugías previas
- Eventos agudos previos
- Palpación de la vesícula biliar
-
- Hallazgos transoperatorios
-

La colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda puede ser técnicamente difícil y está asociada con relativa frecuencia a conversión a cirugía abierta y complicaciones transoperatorias y postoperatorias, particularmente cuando no existe habilidad y/o experiencia. No existe duda que la colecistectomía laparoscópica ha desplazado a la colecistectomía abierta, pero a pesar de que se ha adquirido experiencia en el procedimiento y se han fabricado instrumentos de mejor calidad, de 2 a 7% de los casos terminarán en colecistectomía abierta por la seguridad del paciente. (1, 3,8)

El convertir una cirugía laparoscópica no implica que haya ocurrido una complicación, sino que la evita y es un signo de buen juicio quirúrgico.

En cuanto a las lesiones de las vías biliares, una de las ventajas actuales es revisar la video grabación del procedimiento para descubrir fallas o evidenciar la causa de la lesión.

Epidemiología de las lesiones laparoscópicas:

La perforación visceral se documentó en aproximadamente 0.1 a 0.3 % de los procedimientos, las lesiones de los vasos sanguíneos intraabdominales mayores se observa en hasta 0.4% de los procedimientos, la embolia gaseosa que es la complicación mas temible del neumoperitoneo se observa en menos del 0.01% de los pacientes, la eventración en uno o mas sitios de inserción de los trocares se observa en un 0.1% a un 0.5% de los casos, la tasa de infecciones de heridas se estima en un 5%.(4,10)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Que frecuencia tienen las complicaciones de la Cirugía Laparoscópica en un Hospital de segundo nivel de atención Médica?

OBJETIVO GENERAL.

Investigar en forma retrospectiva las complicaciones que se presentaron en nuestro servicio al realizar Cirugías Laparoscópicas en un Hospital de segundo nivel de atención médica.

JUSTIFICACION.

Lo que motiva esta investigación es demostrar las complicaciones de la Cirugía laparoscópica en un Hospital de Segundo nivel de atención las cuales al disminuir mejoran la calidad de vida del paciente, disminuyen los días de estancia hospitalaria así como hay menor consumo de insumos, demostrando así la importancia de implementar la escuela laparoscópica en este tipo de unidades con lo que disminuye el diferimiento de cirugías programadas y el índice de complicaciones.

HIPOTESIS.

H. AFIRMATIVA: Son frecuentes las complicaciones en Cirugía Laparoscópica cuando están relacionadas directamente al nivel de adiestramiento y la complejidad de la patología.

H. NEGATIVA: No son frecuentes las complicaciones en Cirugía Laparoscópica cuando están relacionadas directamente al nivel de adiestramiento y la complejidad de la patología.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Analizar en forma retrospectiva el número de cirugías laparoscópicas (colecistectomía y funduplicaturas) en el Hospital General Tacuba.
- Observar el número de complicaciones derivadas de cada procedimiento laparoscópico de acuerdo al sexo y edad.
- Observar los tipos de complicaciones más frecuentes y el tipo de tratamiento empleado para su resolución.
- Observar el índice de morbilidad que se presentó.

PACIENTES Y METODOS.

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo en el servicio de Cirugía General en el Hospital General Tacuba del ISSSTE, revisando 546 expedientes de pacientes sometidos a Cirugía laparoscópica de un total de 787 expedientes en el periodo del 01 de Enero del 2005 al 31 de Diciembre del 2007, dentro de grupo problema se incluyeron a todos los pacientes que hayan tenido alguna complicación derivada de procedimientos de cirugía laparoscópica tales como, sangrado, hernias incisionales, lesiones de la vía biliar, perforaciones de esofágicas, estenosis tardías y muerte. La variable directa a evaluar fue la frecuencia de algún tipo de complicación relacionada al procedimiento laparoscópico. Las variables secundarias consistieron en: género, edad, estancia posquirúrgica, antecedentes quirúrgicos abdominales, enfermedades concomitantes, diagnóstico preoperatorio, auxiliares de diagnóstico y tratamiento, tipo de programación quirúrgica, grado de riesgo anestésico quirúrgico, tipo de abordaje operatorio, hallazgos operatorios, incidentes trans y postoperatorios, motivo de conversión.

El procedimiento lo efectuaron indistintamente 11 cirujanos con diferente experiencia en cirugía laparoscópica, ayudados por alumnos en periodo de adiestramiento laparoscópico. Se consideraron complicaciones menores aquellas que no ponen en peligro la vida de manera temprana o tardía pero que deben atenderse de forma preferente para no originar morbilidad.

Para clasificar las lesiones laparoscópicas, de la vía biliar, se utilizó la clasificación de Way y Stewart.

Los criterios de inclusión al estudio comprendían:

- Pacientes sometidos a colecistectomía y funduplicatura laparoscópicas complicados en el servicio de Cirugía General del 01 de Enero del 2004 al 31 de Julio del 2007.
 - Lesiones de la vía biliar
 - Perforación esofágica
 - Fístulas biliares
 - Mediastinitis
 - Bilomas
 - Sangrado
 - Disfagia postoperatoria
 - Muerte

- -Expediente clínico completo (biometría hemática completa, química sanguínea de 3 elementos, tiempos de coagulación ultrasonido de hígado y vías biliares, manometría esofágica, pHmetría, valoración cardiológica en pacientes mayores de 40 años de edad).
- -Manejo en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Tacuba en el periodo de estudio.

Los criterios de exclusión comprendían:

- No se cuenta con criterios de exclusión.

Los criterios de eliminación:

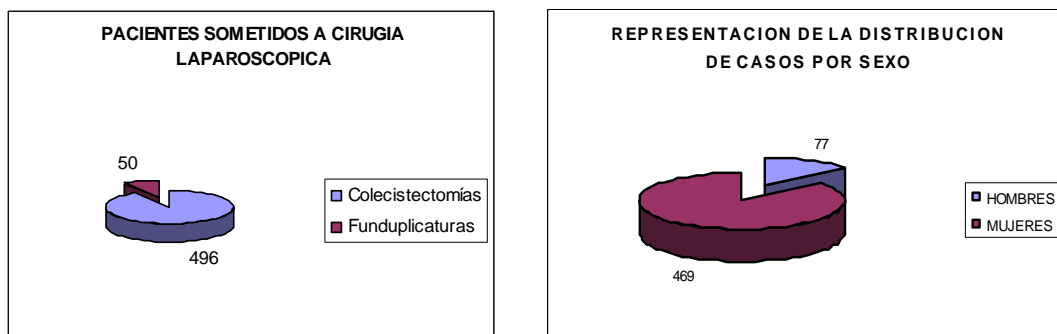
- Que no se cuente con el expediente
- Que el expediente se encuentre incompleto.
- Pacientes a los cuales no se les pudo realizar seguimiento por causa diversa.

De un total de 787 pacientes, se excluyeron 22 casos porque el expediente no se encontró, y 219 por expediente incompleto.

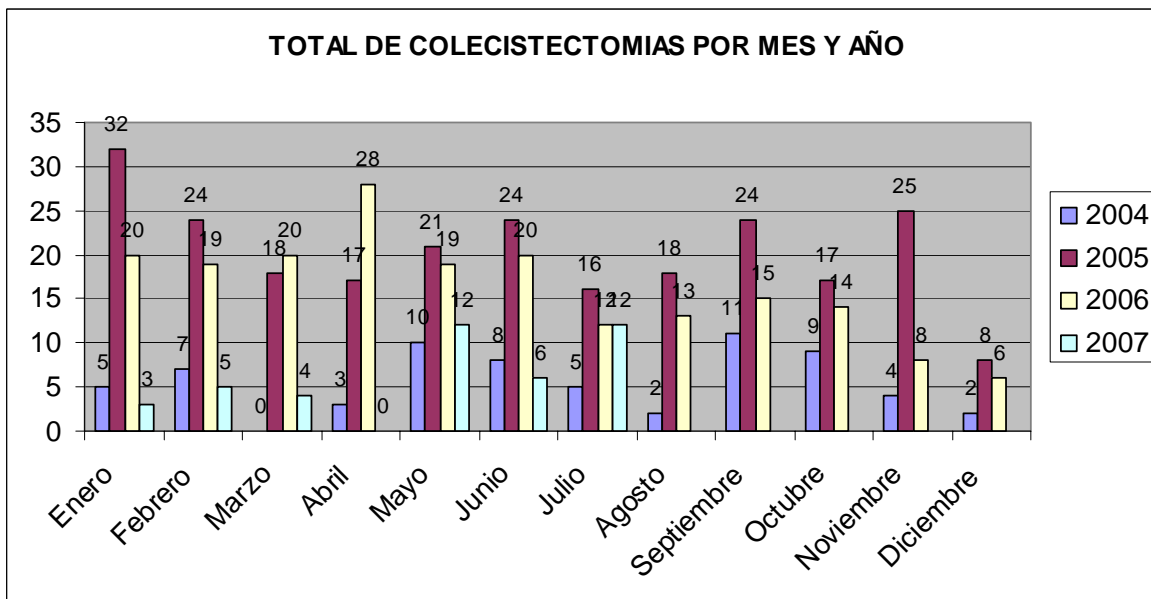
Se recabaron datos respecto a las complicaciones de cirugía laparoscópica, los antecedentes de importancia para el padecimiento, la etiología (en caso de haberse establecido), la conducta terapéutica empleada, el tipo de cirugía realizada en los casos determinados, sus complicaciones, la presencia o no de recurrencia, los días de estancia en hospital y su relación entre ellas. Los datos se vaciaron en formatos para su análisis y formulación de conclusiones. Los resultados se presentan como graficas de porcentaje.

RESULTADOS.

De los 546 expedientes de pacientes a quienes se les realizó cirugía laparoscópica 469 (0.85%) correspondió al género femenino y 77(0.14%) al masculino (grafica 1); con edades de 16 a 90 años, media de 45.1 para las mujeres, y 18-86 años, media de 50.7, para los hombres.

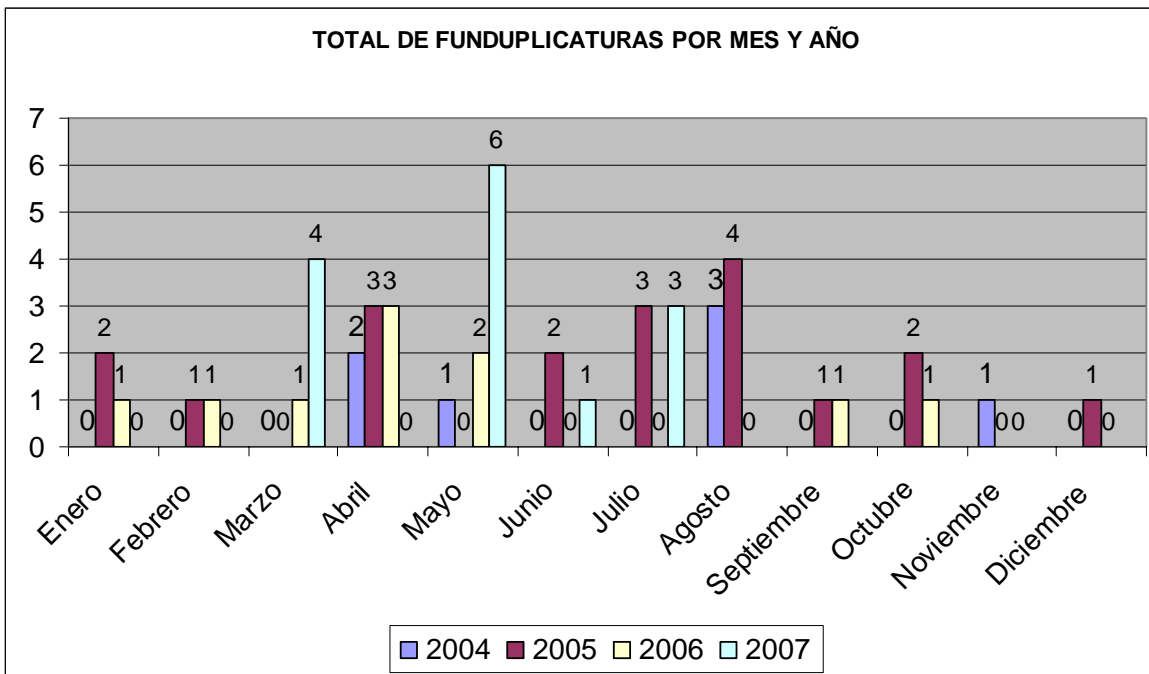


Gráfica 1. Pacientes sometidos a cirugía laparoscópica y número de casos por sexo.



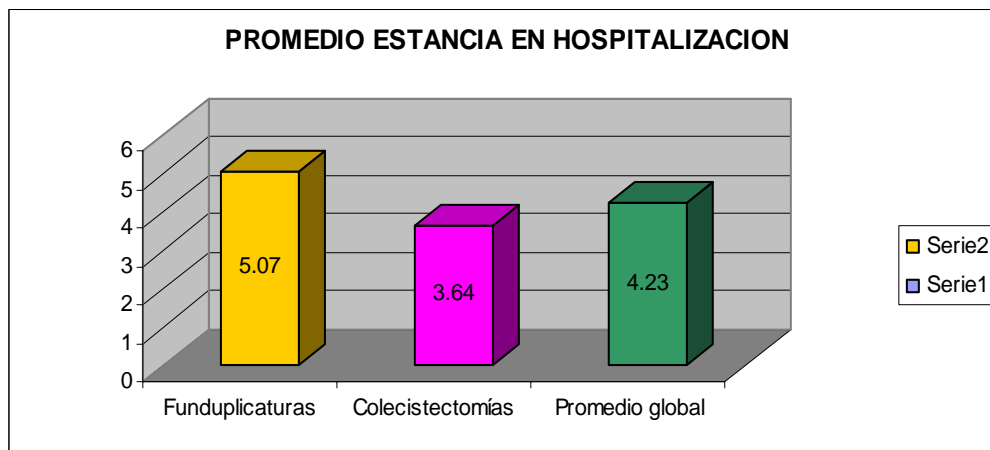
Gráfica 1. Total de colecistectomías laparoscópicas realizadas en el período de estudio.

El diagnóstico preoperatorio de enfermedad vesicular crónica fue más frecuente con 496 (0.90%) pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica y 50 (0.09%) fueron sometidos a funduplictura.



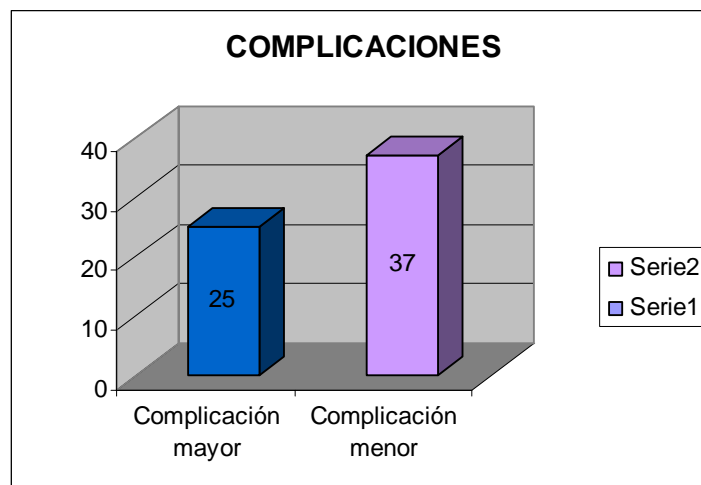
Grafica 2. Total de funduplicaturas laparoscópicas realizadas en el período de estudio.

Los pacientes fueron considerados candidatos a cirugía a juicio del cirujano, apoyado en el diagnóstico de enfermedad vesicular o enfermedad por reflujo, por USG vesicular, endoscopia, manometría, pHmetría, alteraciones fisiológicas concomitantes y grado de riesgo anestésico-quirúrgico. Se obtuvo una estancia general con media de 4.23 días. La estancia posquirúrgica fluctuó entre 3.64 para las colecistectomías laparoscópicas y de 5.07 días para las funduplicaturas laparoscópicas. Grafica 3.



Grafica 3. Promedio de estancia intrahospitalaria 5.07 días para pacientes posoperados de funduplicatura, 3.64 días para posoperados de colecistectomía. Estancia global en hospitalización de 4.23 días.

Hubo 62 (0.11%) pacientes con complicaciones; (gráfica 4), 37 (0.06%) fueron complicaciones menores, de las cuales todas se presentaron en pacientes sometidos a colecistectomía, 25 (0.04%) complicaciones mayores, de las cuales 4 (0.16%) corresponden a funduplicaturas y 21 (0.84%) a colecistectomías.



Grafica 4. Número de complicaciones mayores y menores en la población estudiada de pacientes.

De 25 pacientes con complicaciones mayores, 18 (0.72%) corresponden al sexo femenino y 7 (0.16%) al masculino, observándose que el mayor porcentaje de paciente con complicaciones mayores se presentó en los sometidos a colecistectomía con 21 pacientes (0.84%) por 4 pacientes (0.16%) de funduplicatura, sin embargo se observo un fallecimiento (0.25%) en el grupo de pacientes con complicaciones por funduplicatura.

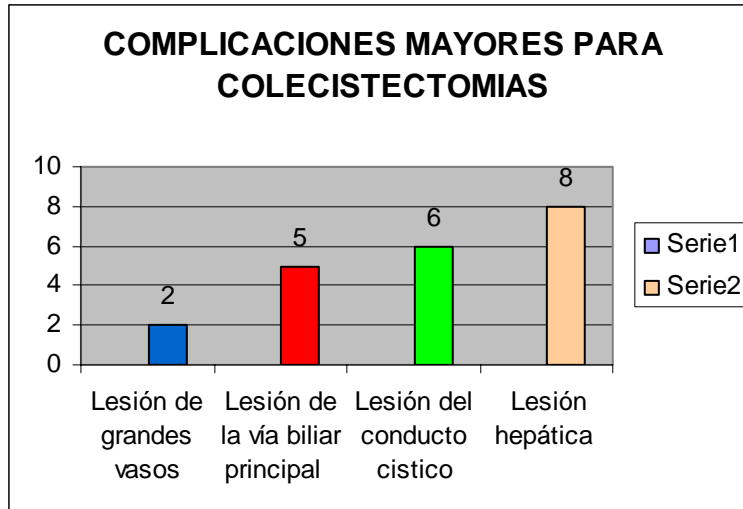
Complicaciones

	Causa	Conversión	Seguimiento
COMPLICACIONES DE COLECISTECTOMIA			
Lesiones sangrantes			
Lesión puntiforme de vena cava	Trocar	Si	Alta
Lesión puntiforme de vena porta	Disector	Si	Alta
Lesión hepática	Trocar	No	Alta
Lesión hepática	Trocar	No	Alta
Lesión hepática	Trocar	No	Alta
Lesión hepática	Disector	No	Alta
Lesión hepática	Disector	No	Alta
Lesión hepática	Trocar	No	Alta
Lesión hepática	Trocar	No	Alta
Lesión hepática	Disector	No	Alta
Lesiones no sangrantes			
Lesión biliar de 3mm a 2 cms de la carina	Disector	Si	6 meses estenosis resuelta "stent"
Lesión biliar de 2mm a 2 cms de la carina	Disector	No	Alta
Lesión biliar de 2mm a 2 cms de la carina	Grapa	No	Alta
Lesión biliar de 2mm a 2 cms de la carina	Disector	No	Alta
Lesión biliar de 2mm a 2 cms de la carina	Disector	No	5 meses
Lesión del cístico	Grapa	No	Alta
Lesión del cístico	Disector	No	Alta
Lesión del cístico	Disector	No	Alta
Lesión del cístico	Disector	No	Alta
Lesión del cístico	Grapa	Si	Alta
Lesión del cístico	Disector	No	Alta
COMPLICACIONES DE FUNDPLICATURA			
Perforación esofágica	Tracción con disector	Si	Cierre primario y funduplicatura - alta
Lesión esplénica	Disector	Si	Esplenectomía - una semana - alta
Perforación	Disector - inadvertida	Si	UCI – mediastinitis - fallecimiento
Neumotórax	Disector	Si	Toracostomía – una semana - alta

Cuadro 1. Tipos de complicación, causa, conversión y seguimiento.

Las complicaciones mayores para colecistectomía laparoscópica obtuvieron los siguientes porcentajes:

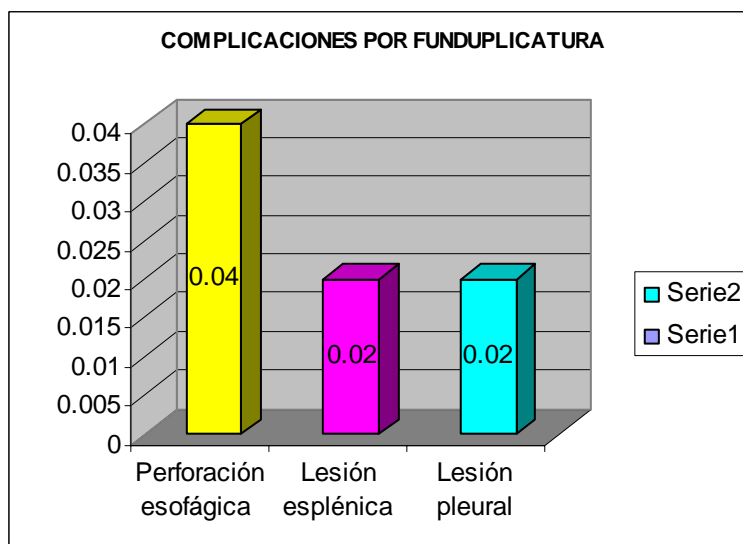
Lesiones a grandes vasos 2 (0.004%), lesiones a la vía biliar principal 5 (0.01%) 1 de tipo II y 4 de tipo I, lesión del conducto cístico 6 (0.01%) de las cuales 4 (0.008%) desarrollaron fístulas de bajo gasto, resueltas mediante tratamiento conservador y lesión hepática 8 (0.01%). Grafica 5.



Grafica 5. Tipo de complicaciones mayores en pacientes sometidos a colecistectomía.

De las lesiones por colecistectomía solo 4 (0.007%) requirieron conversión. Todas tuvieron recuperación sin secuelas.

De las 4 (0.08%) complicaciones mayores derivadas de funduplicaturas laparoscópicas 2 (0.04%) corresponden a perforaciones esofágicas, 1 (0.02%) a lesión esplénica y 1 (0.02%) a lesión pleural. Todas requirieron conversión (0.08%). 3 pacientes (0.75%) tuvieron recuperación durante un periodo de observación de una semana sin complicaciones aparentes y se presentó 1 (0.25%) defunción por mediastinitis la cual se presentó como consecuencia de una perforación inadvertida de esófago, siendo reintervenida en dos ocasiones la primera de ellas para realización de cierre primario 48 horas y posteriormente para realización de esofagostomía, presentando evolución torpida llevándola a desarrollar mediastinitis y sepsis causa de la defunción.



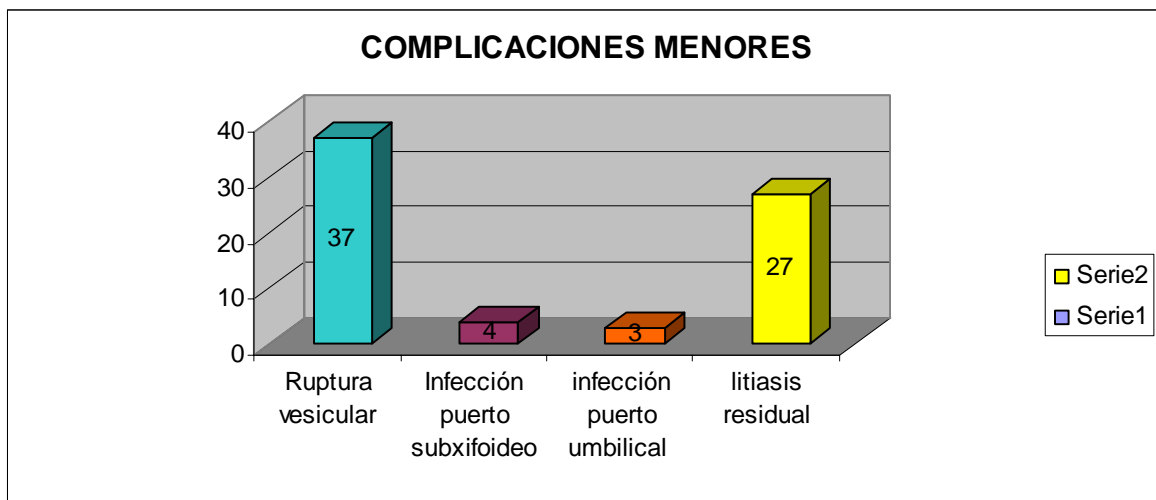
Grafica 6. Tipo de complicaciones en pacientes sometidos a funduplicatura laparoscópica.

Cuadro de conversión

Lesión de vena porta	1
Lesión de vana cava	1
Lesión biliar de 3mm a 2 cms de la carina	1
Lesión de cístico	1
Perforación esofágica	2
Lesión esplénica	1
Neumotórax	1
Total	8

Cuadro 2. Tipo de lesión que laparoscópica que llevaron a conversión.

De las menores: 37 (0.06%) fueron por ruptura vesicular en la disección. En todos los casos se aplicó aspiración de la bilis vertida, con recuperación total de los cálculos en cada caso. De éstos: 32 (0.8%) recibieron antimicrobiano, 33 (0.89%) tuvieron drenaje, 4 (0.1%) se infectaron de la herida quirúrgica. De 32 que recibieron antimicrobiano y drenaje, ninguno presentó infección de la herida quirúrgica. De 4 que no recibieron antimicrobiano ni drenaje, ninguno se infectó. Ninguna fue convertida a técnica abierta convencional.



Grafica 7. Complicaciones menores en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica.

Se infectaron 7 (0.01%) cirugías, todas ocurrieron en la pared abdominal; 4 en puerto subxifoideo y 3 en umbilical. La mayoría de las vesículas se extrajeron por el puerto subxifoideo. Se resolvieron con curación simple.

No causaron hernia residual. No hubo abscesos intraabdominales, ninguna curso con enfisema subcutáneo.

27 (0.04%) quedaron con litiasis biliar residual, 22 (0.04%) sin sospecha de coledocolitiasis y 5 (0.009%) a pesar del diagnóstico preoperatorio de colédocolitiasis. Se resolvieron con CPRE.

En cuanto a la comorbilidad que presentaron los paciente el padecimiento que mas se presentó fue la Hipertensión con 79 (0.14%) pacientes de los sometidos a colecistectomía de los cuales ninguno presento complicaciones mayores, solo 8 con litiasis residual resolviéndose el forma satisfactoria con CPRE, y 4 con infección del la herida en el puerto subxifoideo como segunda causa de morbilidad se encuentra la Diabetes mellitus 63(0.11%) pacientes los cuales no se encontró registro de complicaciones en los expedientes.

DISCUSION

Los resultados obtenidos en este estudio revelaron que en el Hospital General Tacuba los procedimientos de cirugía laparoscópica (funduplicatura y colecistectomía) cobran cada día mas importancia dentro del manejo de la enfermedad vesicular crónica y la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) y hernia hiatal; sin embargo la principal desventaja con la técnica laparoscópica ha sido el incremento en el número de lesiones tanto a la vía biliar principal como de perforaciones esofágicas inadvertidas, además de lesiones a órganos circundantes. Dentro de nuestros resultados encontramos que el mayor número de pacientes complicados se encuentra en el grupo de pacientes sometidos a colecistectomía con un 0.84% en comparación con un 0.16% de pacientes sometidos a funduplicatura, lo cual refleja que son mas frecuentes este tipo lesiones debido al mayor número de pacientes, pero que sin embargo el tipo de lesión que presentan son de mas fácil manejo en comparación con los pacientes sometidos a funduplicatura que aunque es una población menor con solo 50 pacientes, las complicaciones que se presentan son mas graves debido al tipo de cirugía, a la dificultad en la técnica de disección y a la fácil lesión que se presenta de órganos adyacentes, sin olvidar la curva de aprendizaje y la habilidad del cirujano que son de gran relevancia en este tipo de procedimientos quirúrgicos; observando en este grupo una defunción originada por una perforación inadvertida, con una mortalidad global para este tipo de procedimientos del 0.15%, resultado que tal vez no refleja la realidad ya que se maneja una población muy baja en comparación con las colecistectomías las cuales presentan un índice de complicaciones similar a los reportados en la literatura mundial, en cuanto a las complicaciones menores que corresponden al 0.06% del total de pacientes complicados, estas en su mayoría se deben a perforación de la vesícula biliar con 37 casos, observándose también infecciones de heridas quirúrgicas en un 0.01%. Cabe mencionar que en nuestro país no conocemos la frecuencia de este problema ya que no existen estudios de consenso así como a una tendencia muy humana del cirujano a ocultar esta eventualidad, sobre todo cuando la lesión se identifica durante el transoperatorio, y el tratamiento quirúrgico se efectúa en ese momento.

CONCLUSIONES

- Es necesaria una evaluación continua de los resultados para asegurar que los procedimientos laparoscópicos sean realizados de una forma más segura.
- Una buena técnica laparoscópica y la experiencia adecuada son prerequisites para un procedimiento seguro.
- El porcentaje de lesiones tiende a disminuir con la experiencia.
- Un acertado juicio quirúrgico puede decidir el momento de la conversión.
- Refinar la técnica para maximizar su seguridad y eficacia.
- La necesidad de realizar procedimientos abiertos en forma programada puede llegar a desaparecer.

BIBLIOGRAFÍA

1. Brodsky A, Matter E, Sabo A. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: Can the need for conversion and the probability of complications be predicted? *Surgical Endosc* 2005; 14: 755-760.
2. Geagea T. Laparoscopic Nissen's fundoplication is feasible. *Can J Surg* 2004; 34: 313
3. Hanson DG, Kamel PL, Kahrilas PJ. Outcomes of antireflux therapy for the treatment of chronic laryngitis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2004; 104:550-55
4. Pellegrini CA. Therapy for gastroesophageal reflux disease: the new kid on the block *Am J Surg* 2004; 180: 585-87.
5. Bresadola V, Murgia AP, Zamboni P, Feo C, Liboni A, De Anna D, Pati MG. New directions in the surgical treatment of gastroesophageal reflux. Review of the literature. *Annal Ital Chir* 2005; 68(2): 213-8.
6. Zudeima G, Yeo C. Shackelford's Surgery Of The Alimentary Tract. 5th edition 2002. pp239-265.
7. Beckingham IJ. ABC of disease of liver, pancreas, and biliary system. *BMJ* 2005; 322: 91-94.
8. Davidoff AM, Pappas TN, Murray EA, Hillereh DJ, Jonson RD, Baker ME, et al. Mechanisms of major biliary injury during laparoscopic cholecystectomy. *Ann Surg* 2004; 215:196-202.
9. Finlayson SR, Birkmeyer JD, Laycock WS. Trends in surgery for gastroesophageal reflux disease: the effect of laparoscopic surgery on utilization. *Surgery* 2003;133:147-53.
10. Schafer M, Lauper M, Krahenbuhl L. Trocar and Veress needle injuries during laparoscopy. *Surg Endosc* 2001; 15: 275-80