

Universidad Autónoma de Baja California

Colecistectomía laparoscópica ambulatoria

Trabajo terminal que para obtener la especialidad de:

Cirugía General

presenta

Dr. Juan Francisco Zavalza González.

Director de Tesis

Dr. Guillermo López Espinoza

Asesor de Tesis

Dr. Omar Paipilla Monroy

Mexicali, Baja California

Febrero 2010

Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Medicina Mexicali

Instituto de Servicios de Salud Pública del Estado de Baja California

Departamento de Enseñanza e Investigación



Colecistectomía laparoscópica ambulatoria.

Trabajo Terminal que para obtener la especialidad de:

Cirugía General

Presenta: Dr. Juan Francisco Zavalza González.

Director de Tesis: Dr. Guillermo López Espinoza.

Asesor de Tesis: Dr. Omar Paipilla Monroy

Tijuana, Baja California, Febrero 2010

Dedicatoria:

A Dios por permitirme lograr todas mis metas

A mi familia y amigos por el apoyo incondicional durante el camino

A mis pacientes por su confianza en mis manos, conocimientos y dedicación

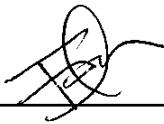
.

Hoja de Firmas



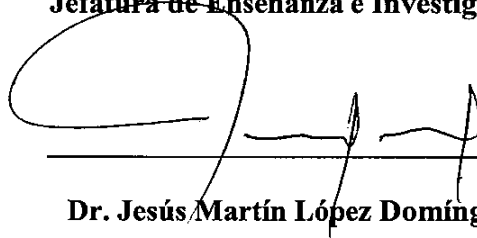
Dr. José Manuel Robles Barbosa

Director del Hospital General de Tijuana



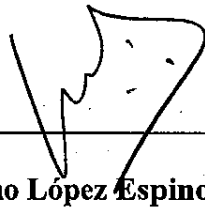
Dra. Leticia Falcón Noriega

Jefatura de Enseñanza e Investigación



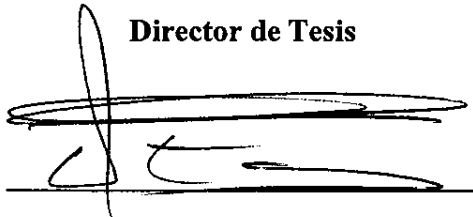
Dr. Jesús Martín López Domínguez

Jefe del Servicio de Cirugía General



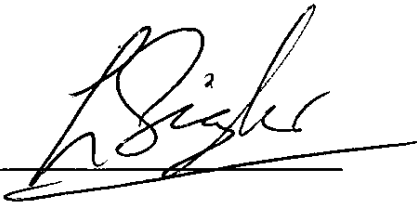
Dr. Guillermo López Espinoza

Director de Tesis



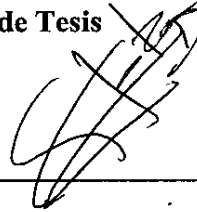
Dr. Omar Alberto Paipilla Monroy

Asesor de Tesis



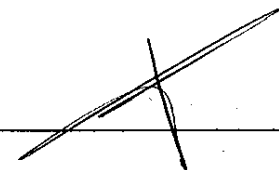
Dr. Luis Sigler Morales

Asesor de Tesis



Dr. Sergio Arturo Lee Rojo

Profesor Titular del Curso de Postgrado



Dr. Juan Francisco Zavalza González

Autor de Tesis Residente de Cirugía General

Índice de Contenido

Dedicatoria.	3
Hoja de firmas	4
Índice de contenido	6
Capítulo I: Introducción.	7
Capítulo II: Diseño experimental y metodología.	9
Capítulo III: Análisis estadístico.	15
Capítulo IV: Resultados.	21
Capítulo V: Discusión.	29
Capítulo VI: Conclusiones.	33
Capítulo VII: Referencias bibliográficas	34

CAPITULO I: INTRODUCCION

En nuestro medio la colelitiasis es común; tiene una prevalencia del 20% en hombres y del 40% al 50% en mujeres¹. Ocurre con frecuencia en pacientes con obesidad, embarazo, enfermedad de Crohn, resección de íleon terminal, cirugía gástrica, esferocitosis hereditaria, enfermedad de células falciformes y talasemia². Por más de un siglo, desde que Carl Johann August Lungenbuch el 15 de julio de 1882 realizó la primera colecistectomía en el Hospital San Lázaro, Berlín; ha sido el tratamiento de elección de la enfermedad cálculosa de la vesícula biliar en pacientes sintomáticos.²⁻⁴ El 12 de septiembre de 1985 Erick Muhe realizó la primera colecistectomía laparoscópica⁴⁻⁵, desde entonces se difundió en todo el mundo⁶. Después de su introducción en los Estados Unidos de Norteamérica, aumento su aplicación al 60% y ahora se realizan en más del 90% de los casos⁷. Los estudios que corroboran el beneficio de este abordaje son múltiples y señalan: estancia hospitalaria breve, poco dolor, rápida reintegración a las actividades, menores costos, y complicaciones similares al procedimiento abierto. La colecistectomía laparoscópica se considera la regla de oro para el tratamiento de la patología vesicular⁵.

Como en el resto del mundo, en México también ha tenido una aceptación amplia, desde que L. Gutiérrez y cols⁸ realizaron la primera en nuestro país; sin embargo en informes recientes se señala que solo el 26% de las colecistectomías se llevan a cabo por esta vía. En 2004 se realizaron unas 100 000 en México. En el Instituto Mexicano del Seguro Social el 30% de las intervenciones fueron por vía laparoscopia y en los hospitales de la Secretaría de Salud solo el 16% fueron realizadas así.⁹

Al acortar la estancia hospitalaria, existe un ahorro significativo de días cama en los hospitales. El paciente intervenido puede egresar en las siguientes seis horas¹⁰. Es recomendable conocer la posibilidad de este abordaje en nuestro medio, además de realizar una comparación de nuestros resultados con otros trabajos publicados.

Conforme se implementó este procedimiento en varios países, se publicaron trabajos que demostraron el éxito del procedimiento y su aceptación por médicos y pacientes, al grado de proponerlo como procedimiento ambulatorio y que represente la llamada regla de oro¹¹.

En el 2007 se inauguró en Tijuana, la Unidad de Especialidades Médicas de Baja California (UNEME), donde se realizan intervenciones de cirugía mayor de corta estancia; lo que ha redituado en un acortamiento del tiempo de programación quirúrgica y representa un modelo que pudiera ser aplicado en otras localidades.

CAPITULO II. DISEÑO EXPERIMENTAL Y METODOLOGÍA

Tipo de estudio:

Prospectivo, descriptivo, de casos clínicos, transversal y observacional

Universo de estudio:

Todos los pacientes con colecistitis crónica litiásica y pólipos vesiculares programados de forma electiva en la UNEME.

Tamaño de la muestra:

Todos los pacientes operados de agosto del 2007 a abril del 2009.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con colecistitis crónica litiásica y pólipos vesiculares confirmados por ultrasonografía.
- Todos los pacientes con riesgo quirúrgico menor a ASA IV

Criterios de exclusión:

- Pacientes a los cuales se les practicó un procedimiento diferente a la colecistectomía y ningún procedimiento a la vesícula o vías biliares.
- Pacientes con riesgo quirúrgico ASA IV o mayor.

Criterios de eliminación:

- Pacientes en los cuales no se haya podido realizar colecistectomía por haber encontrado otra patología que contraindicó la realización de colecistecmía.

Variables

- Edad.
- Género.
- Síntomas presentes.
- Enfermedades asociadas.
- Tiempo del padecimiento.
- Diagnostico prequirúrgico
- Duración de la cirugía.
- Procedimiento quirúrgico concomitante.
- Hallazgos
- Conversión a cirugía abierta.
- Diagnostico posoperatorio
- Drenajes.
- Complicaciones.
- Reintervención
- Estancia intra-hospitalaria.
- Éxito del manejo ambulatorio

Estudios y procedimientos que se practicaron a cada paciente:

En la consulta externa de cirugía se calificó a los pacientes para ingresar al protocolo de cirugía ambulatoria. Todos fueron sometidos a una historia clínica y examen físico; se les realizaron estudios de laboratorio preoperatorios que incluyeron: biometría hemática, tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina parcial activada, grupo sanguíneo, Rh, bilirrubinas, glucosa, urea, creatinina, nitrógeno ureico sanguíneo y examen general de orina. Todos los pacientes tenían ultrasonografía de hígado y vías biliares, así como evaluación cardiológica a los mayores de 50 años o con antecedentes de enfermedad cardiovascular o diabetes mellitus.

A cada paciente se le comunica la necesidad de firmar un consentimiento informado para ser sometido a la operación. Además se le solicita que viva a menos de una hora de la unidad, cuente con teléfono y medio de transporte.

Manejo anestésico

Todos los pacientes ingresaron a la Unidad de Especialidades Medicas a las 7:00hrs. La premedicación incluyó: ondansetrón 8 mg IV, dexametasona 4 mg IV y omeprazol 40mg IV; todos estos medicamentos se aplican en dosis única. Posteriormente antes de su ingreso al quirófano, se administra midazolam como preinductor a dosis de 0.5mcgr/kg IV, para una vez en quirófano realizar la inducción con fentanilo 3mcgr/kg, propofol 2mg/kg y vecuronio a dosis de 100mcgr/kg. Se colocó sonda endotraqueal y se mantuvo la anestesia con el gas sevoflurano a 2 CAM y con fentanilo a completar dosis total de 5mcgr/kg. En caso de utilizar remifentanilo se aplica a dosis de 0.1-0.5mcgr/kg IV.

Una vez terminada la cirugía se aplica analgesia con tramadol/ketorolaco 100mg/30mg IV previo a la salida del paciente de la sala de operaciones.

Técnica quirúrgica

Se integró el equipo quirúrgico con el primer cirujano colocado en el lado izquierdo del paciente (técnica americana)¹⁰ y dos ayudantes, uno del lado derecho (encargado de la tracción y exposición de las zonas anatómicas a disecar) y el otro al lado izquierdo encargado de la cámara; también participan la enfermera instrumentista, la circulante y el equipo de anestesia.

Se colocaron 4 puertos de entrada en el abdomen superior: uno supraumbilical de 10mm, otro en el epigastrio a la izquierda del ligamento redondo, también de 10mm y dos de 5 mm cada uno en la línea medioclavicular por debajo del reborde costal y el otro a nivel de línea axilar anterior, también por debajo del borde costal.

Para introducir el bióxido de carbono a usar como neumoperitoneo se usa la aguja de Veress en el puerto supraumbilical y se insufla el gas a una presión máxima de 12mmHg. Se hace una exploración visual de la cavidad abdominal. El primer ayudante utiliza ambas manos para tracción y separación de la vesícula biliar y el cirujano solo utiliza una mano para la realización del procedimiento (cuando se prescinde del segundo ayudante el cirujano maneja la cámara); se hizo el abordaje del triangulo de Calot, iniciando en el alerón posterior

y después el anterior para exponer el conducto y arteria císticos, los cuales se ligan con grapas metálicas y cortan bajo la llamada visión crítica de Strasberg (visualización de borde hepático a través de ventanas realizadas entre el conducto y la arteria cística; y entre ésta y el borde hepático). Posteriormente se disecó la vesícula de su lecho utilizando un cauterio monopolar, para después extraer la pieza quirúrgica bajo visión directa a través del puerto epigástrico. Se comprobó la hemostasia y se dejó drenaje cerrado. Después de retirar el equipo y el neumoperitoneo se cerraron los orificios en la pared abdominal.

Tipo de cirujano

En esta revisión se consideró a los cirujanos como adscritos o residentes bajo supervisión de un cirujano. El 90% de las intervenciones incluidas en esta revisión fueron realizadas por residentes bajo supervisión. Durante el tiempo de estudio, se realizaron dos cursos de cirugía laparoscópica básica en esta unidad.

Evaluación posquirúrgica y egreso.

Una vez terminado el procedimiento, el paciente pasa a sala de recuperación, donde se vigilan de manera continua sus signos vitales y oximetría del pulso hasta la recuperación de los efectos de los fármacos empleados en la anestesia. De manera habitual los pacientes se recuperan en una hora en promedio. Después son vigilados hasta su egreso en unas seis horas. El personal de recuperación a cargo del servicio de anestesia vigila cada hora los siguientes parámetros: signos vitales, nivel de actividad, dolor, náusea, vómito y hemorragia. Se han designado calificaciones de 0 a 2 puntos en cada observación; así: la presión arterial y el pulso cuando están en un 20% cercanos al límite preoperatorio se consideran en dos puntos. Si están en límites de 20% a 40% de la cifra basal se les asigna un punto y si están en niveles mayores al 40% de la basal se califican con cero.

En relación al nivel de actividad, la marcha segura sin mareos y similar a la del preoperatorio se califica con dos puntos, si el paciente necesita ayuda para levantarse se le califica con uno y si es incapaz de caminar se considera cero puntos.

En relación al dolor, si es mínimo o aceptable se califica con dos puntos, si es inaceptable o intenso se califica con uno.

La nausea y el vomito si son mínimos y desaparecen con o sin medicamentos se califican en dos; si son moderados y desaparecen con medicamentos reciben un punto, pero si son intensos y persisten después de repetir el tratamiento se les considera con cero puntos.

Si por incisión ocurre hemorragia mínima que no requiere cambios de apósito se califica en dos puntos, si hay requerimiento de dos cambios de apósitos se considera una calificación de uno, pero si se realizan más de tres cambios de apósitos la calificación es cero.

Cada hora se obtiene una cantidad de puntos y es indispensable que el paciente cuente con nueve puntos en dos tomas consecutivas antes de su posible egreso de la unidad, lo que estará también de acuerdo con los familiares, medio de transporte y sistema telefónico de comunicación directa con el médico responsable en las próximas 48 hrs.(Grafica 1)

Grafica 1. Hoja de datos utilizada para evolución posquirúrgica y alta de pacientes

 Unidad de Especialidades Médicas de Baja California VALORACION DE ALTA DE RECUPERACION																									
Nombre del paciente: _____																									
Hora en que llega a recuperación. _____																									
SIGNOS VITALES Presión Arterial y pulso dentro de límites de 20% de cifra basal preoperatoria Presión Arterial y pulso, en límites de 20-40% de cifra basal preoperatoria Presión Arterial y pulso, mayores de 40% de la cifra basal preoperatoria	<table border="1"> <thead> <tr> <th>0 HRS</th> <th>1 HRS</th> <th>2 HRS</th> <th>3 HRS</th> <th>6 HRS</th> <th>8 HRS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	0 HRS	1 HRS	2 HRS	3 HRS	6 HRS	8 HRS	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
0 HRS	1 HRS	2 HRS	3 HRS	6 HRS	8 HRS																				
2	2	2	2	2	2																				
1	1	1	1	1	1																				
0	0	0	0	0	0																				
NIVEL DE ACTIVIDAD Marcha segura, sin mareos, similar a la del preoperatorio Necesita ayuda para levantarse Incapaz de caminar	<table border="1"> <thead> <tr> <th>0 HRS</th> <th>1 HRS</th> <th>2 HRS</th> <th>3 HRS</th> <th>6 HRS</th> <th>8 HRS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	0 HRS	1 HRS	2 HRS	3 HRS	6 HRS	8 HRS	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
0 HRS	1 HRS	2 HRS	3 HRS	6 HRS	8 HRS																				
2	2	2	2	2	2																				
1	1	1	1	1	1																				
0	0	0	0	0	0																				
DOLOR Dolor mínimo o aceptable Dolor inaceptable, intenso	<table border="1"> <thead> <tr> <th>0 HRS</th> <th>1 HRS</th> <th>2 HRS</th> <th>3 HRS</th> <th>6 HRS</th> <th>8 HRS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	0 HRS	1 HRS	2 HRS	3 HRS	6 HRS	8 HRS	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1						
0 HRS	1 HRS	2 HRS	3 HRS	6 HRS	8 HRS																				
2	2	2	2	2	2																				
1	1	1	1	1	1																				
NAUSEAS Y VOMITOS Mínimo: desaparecen satisfactoriamente o con medicamentos Moderados: desaparecen con medicamentos Intensos: persisten aún y después de repetir tratamiento	<table border="1"> <thead> <tr> <th>0 HRS</th> <th>1 HRS</th> <th>2 HRS</th> <th>3 HRS</th> <th>6 HRS</th> <th>8 HRS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	0 HRS	1 HRS	2 HRS	3 HRS	6 HRS	8 HRS	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
0 HRS	1 HRS	2 HRS	3 HRS	6 HRS	8 HRS																				
2	2	2	2	2	2																				
1	1	1	1	1	1																				
0	0	0	0	0	0																				
HEMORRAGIA POR LA INCISION Mínimo: no necesita cambios de apósitos Moderado: incluso necesita dos cambios de apósitos Intenso: se necesitan más de tres cambios de apósitos	<table border="1"> <thead> <tr> <th>0 HRS</th> <th>1 HRS</th> <th>2 HRS</th> <th>3 HRS</th> <th>6 HRS</th> <th>8 HRS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	0 HRS	1 HRS	2 HRS	3 HRS	6 HRS	8 HRS	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
0 HRS	1 HRS	2 HRS	3 HRS	6 HRS	8 HRS																				
2	2	2	2	2	2																				
1	1	1	1	1	1																				
0	0	0	0	0	0																				
TOTAL El paciente debe contar con un mínimo de 9 puntos para su alta	<table border="1"> <thead> <tr> <th>0 HRS</th> <th>1 HRS</th> <th>2 HRS</th> <th>3 HRS</th> <th>6 HRS</th> <th>8 HRS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	0 HRS	1 HRS	2 HRS	3 HRS	6 HRS	8 HRS																		
0 HRS	1 HRS	2 HRS	3 HRS	6 HRS	8 HRS																				

Traslado al hospital

En caso que el paciente requiera estancia prolongada, se traslada al servicio de cirugía del Hospital General anexo, este traslado se realizara una vez que el paciente se encuentre estable. .

Seguimiento

En general, se cito a los pacientes al tercer día para retiro del drenaje y a los 7 días para el retiro de las suturas de piel. Se da una consulta final a los 30 días, cuando se valora el resultado histopatológico de la vesícula y se egresa al paciente del estudio.

CAPITULO III. ANALISIS ESTADISTICO

Para cada paciente se empleo la siguiente hoja de concentración de datos:

ISSESALUD
HOSPITAL GENERAL DE TIJUANA
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL
PROTOCOLO DE INVESTIGACION MÉDICA

“Colecistectomía laparoscópica ambulatoria.”

RECOLECCION DE DATOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Se me ha informado y explicado acerca de la realización de un estudio que se está llevando a cabo en la UNEME, por parte del Servicio de Cirugía General del Hospital General de Tijuana, en el que se me brinda la oportunidad de participar. Se me ha permitido preguntar acerca de los objetivos que se persiguen y la terapéutica empleada, así como sus consecuencias, por lo que por medio de la presente autorizo al personal médico y asistencial utilizar la información obtenida de mi expediente clínico a partir de esta fecha y acepto voluntariamente participar en el protocolo de estudio de: “Colecistectomía laparoscópica ambulatoria”. He recibido una copia de la forma de consentimiento.

VARIABLES

A. Edad

1. En años:

B. Género

1. Masculino
2. Femenino

C. Presencia de enfermedades asociadas

1. Si
2. No

D. Comorbilidades

1. DM
2. HTA
3. Otras Cuales

E. Síntomas presentes

1. Dolor abdominal
2. Nausea
3. Vomito

F. Hallazgos de ultrasonido

1. Engrosamiento de la pared de vesícula
2. Litos en el interior de la vesícula biliar
3. Imagen de doble halo de la pared
4. Aumento del tamaño del páncreas
5. Colecciones intraabdominales

G. Tiempo del padecimiento

1. Menos de 1 mes
2. 2 meses
3. 3 meses
4. 3-6 meses
5. 6-12 meses
6. 12-24 meses

7. Más de 24 meses

H. Tiempo quirúrgico

1. 10-20min
2. 20-40min
3. 40-60min
4. Mas de 60min

I. Hallazgos transoperatorios

1. Engrosamiento de la pared de vesícula
2. Litos en el interior de la vesícula biliar
3. Vía biliar aumentada de tamaño
4. Lito o litos en vía biliar
5. Fistula colecistoduodenal
6. Pólipos vesiculares

J. Cirugía concomitante

1. Funduplicatura laparoscópica
2. Plastia umbilical
3. Plastia inguinal
4. OTB laparoscópica

K. Diagnostico prequirúrgico

1. CCL
2. Pólipos vesiculares

L. Diagnostico postquirúrgico

1. CCL
2. Pólipos vesiculares
3. CCL aguda
4. Fistula colecistoentérica
5. Síndrome de Mirizzi

M. Presencia de complicaciones transquirúrgicas

1. Si
2. No

N. Complicaciones transquirúrgicas

1. Sangrado
2. Dificultad para localizar vía biliar
3. Dificultad para manejo de tejidos
4. Lesión a órganos vecinos

O. Conversión

1. Si
2. No

P. Motivo de conversión

1. Coledocolitiasis
2. CCL aguda
3. Fístula colecistoduodenal
4. Otra enfermedad
5. Hidrocolecisto
6. Piocolecisto

Q. Drenaje

1. Abierto
2. Cerrado
3. Ninguno

R. Presencia de Complicaciones Postquirúrgicas

1. Si
2. No

S. Complicaciones Postquirúrgicas

1. Fuga biliar
2. Infección de sitio quirúrgico
3. Dehiscencia de herida quirúrgica
4. Sangrado
5. Sepsis
6. Progresión de la enfermedad a complicaciones locales o sistémicas

T. Horas en recuperación

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7
8. 8
9. 9
10. 10
11. 11
12. 12

Éxito del manejo ambulatorio

13. Si
14. No

U. Reoperación

1. Si
2. No

V. Motivo de reoperación

1. Sangrado
2. Fuga biliar
3. Lesión de la vía biliar
4. Litiasis residual
5. Pancreatitis

W. Fallecimiento

1. Si
2. No

X. Seguimiento en la consulta externa a los 7 días de egreso

1. Si
2. No

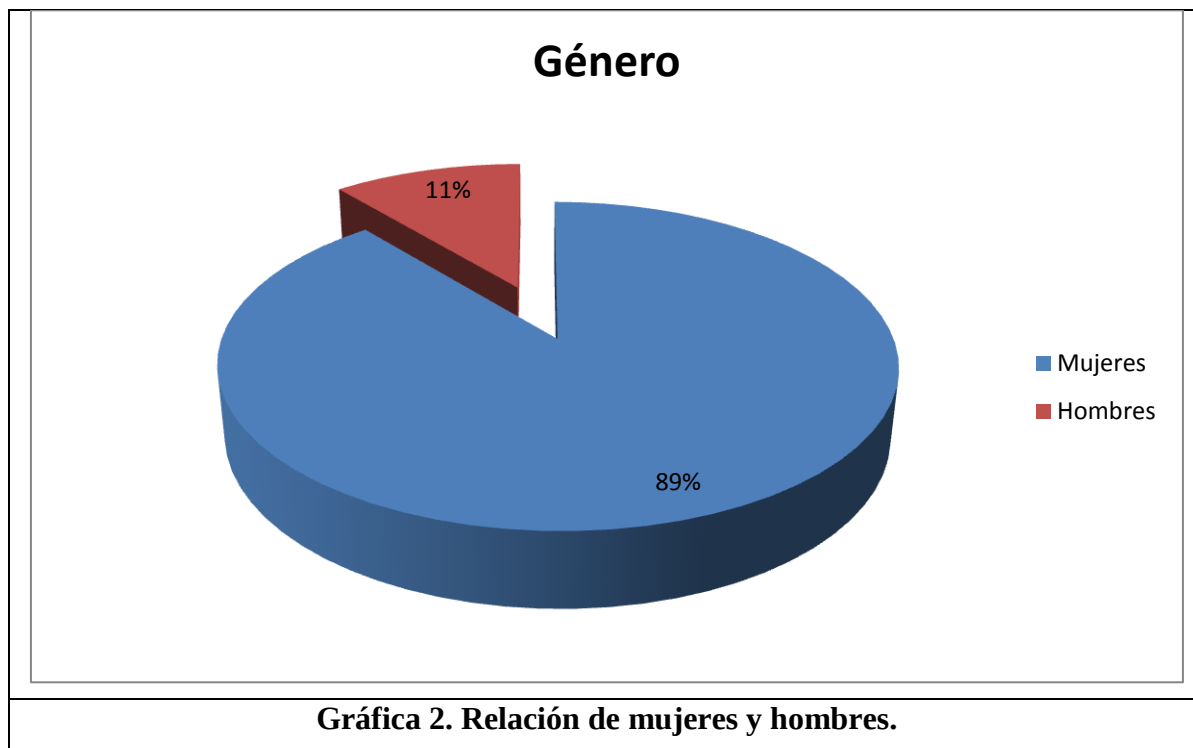
Y. Desarrollo de complicaciones tardías

1. Si
2. No

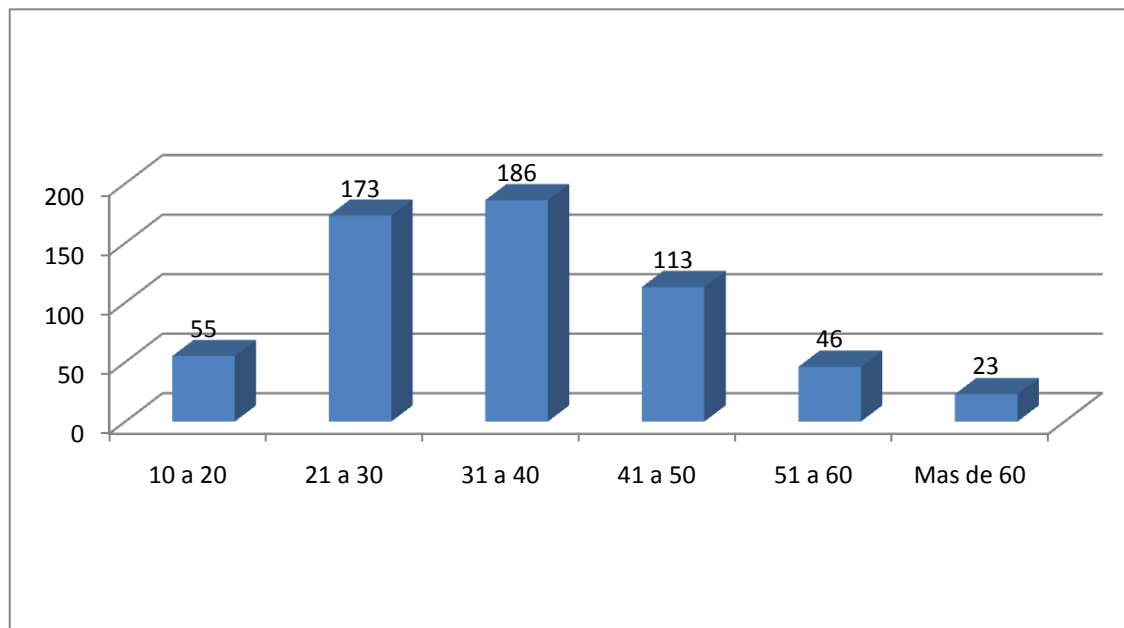
Los datos recopilados serán integrados a una base de datos en hoja de cálculo con programa Excel diseñada específicamente para este estudio para la realización del análisis estadístico, llevándose a cabo estadísticas descriptivas de tendencia central. Al tratarse de un estudio observacional sin grupo control, no se obtendrán valores para significancia estadística.

CAPITULO IV. RESULTADOS

De 597 pacientes, 532 (89%) correspondió a mujeres y 65 (11%) a hombres, con una relación hombre mujer de 1:9 (GRAFICA 2). La edad media fue de 35 años con limites de 13 a 78 (GRAFICA 3).



Se investigo la sintomatología presente y el tiempo de evolución; la duración media de síntomas fue de 15 meses (1 – 240). El síntoma encontrado con mayor frecuencia fue el dolor abdominal tipo cólico en hipocondrio derecho en el 93%, seguido por vómito 38% y nausea 35%. (GRAFICA 4). La clasificación de la American Society of Anesthesiology (ASA) de nuestros pacientes fue ASA I y ASA II principalmente, correspondiente a 80 y 18% respectivamente. En nuestro estudio un 20% (n = 118) presentaron alguna comorbilidad, la frecuencia de estas fue hipertensión arterial sistémica (n = 67), diabetes mellitus (n = 38) y otras (n=38).



Gráfica 3. Distribución de los pacientes por grupos de edad.

Tabla 1. Demografía de los pacientes, presentación clínica y exámenes de laboratorio.

Género

Hombre (Num [%]) 65 (11)

Mujer (Num [%]) 532 (89)

Edad

Media (años) 35

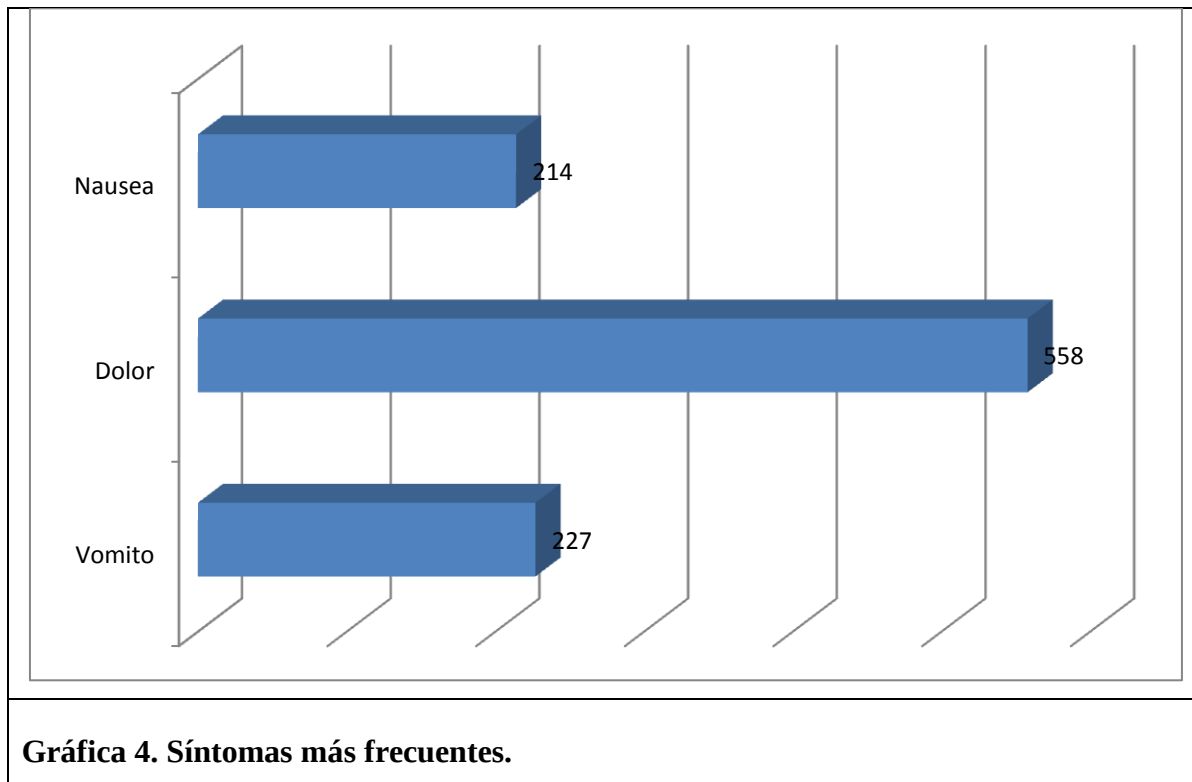
Síntoma predominante (Num [%])

Dolor hipocondrio derecho 558 (93)

Vomito 227 (38)

Nausea 214 (35)

La colecistectomía laparoscópica tuvo un tiempo quirúrgico promedio de 48.08 minutos (con un intervalo de 12-135 minutos), sin mortalidad trans ni post-quirúrgica (Grafica 5). El número de pacientes a los que se les realizó un procedimiento concomitante fue de 21 (Tabla 2), correspondiente a oclusión tubarica bilateral laparoscópica en 10 pacientes (47.61%), funduplicatura de Nissen laparoscópica en 6 (28.57%), 3 reparaciones de algún tipo de hernia (14.28%), un retiro de banda gástrica y

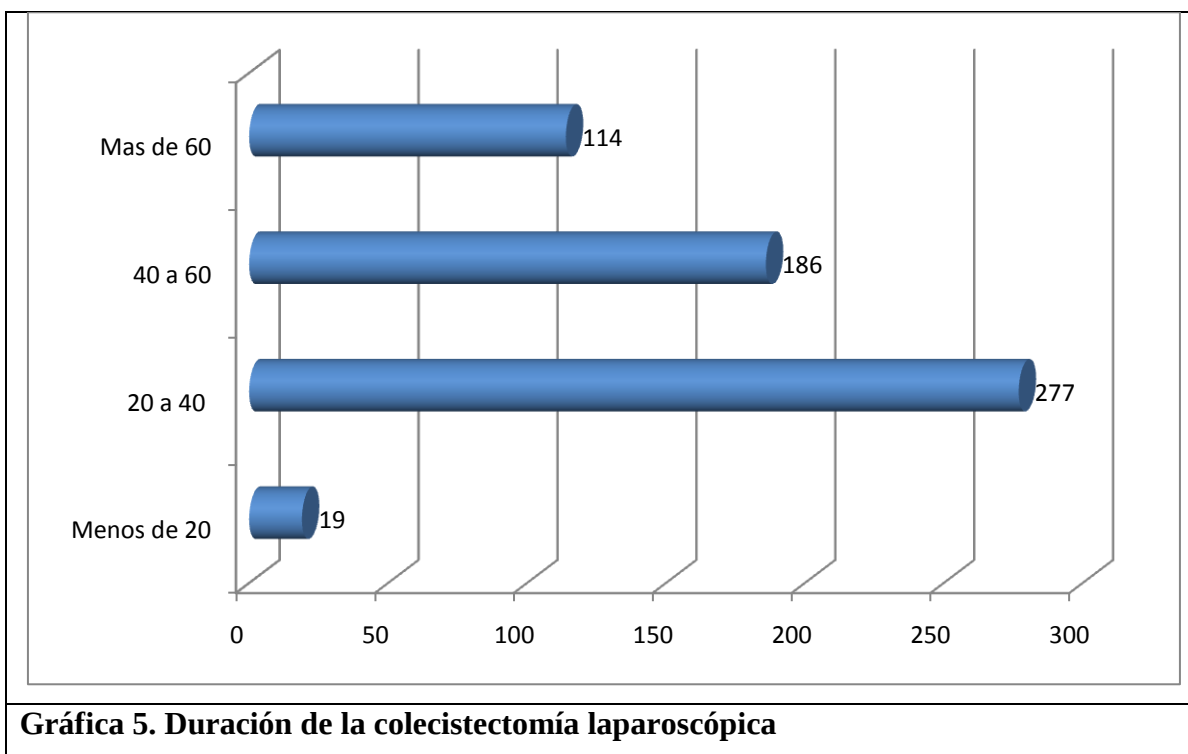


una colangiografía transcística (4.76%). Se realizaron un total de 13 conversiones a cirugía abierta (2.17%), correspondieron a coledocolitiasis (n = 5), agudización (n = 3), vesícula escleroatrófica (n = 2), y adherencias, fistula colecistoduodenal y tuberculosis abdominal en un caso cada una. Cabe destacar que se presentó otro caso de fístula colecistoduodenal que se reparó con cierre primario por vía laparoscópica.

Tabla 2. Cirugías concomitantes (Num)

Oclusión tubarica bilateral	10
Funduplicatura Nissen laparoscópica	6
Reparación de hernia	3
Retiro de banda gástrica	1
Colangiografía transcística	1

Cabe señalar que en 124 pacientes se encontró patología aguda: colecistitis aguda, hidrocolecisto y piocolecisto. Esto concuerda con el hecho de que en nuestros pacientes el tiempo promedio entre el inicio de los síntomas y la cirugía es de 15.26 meses (intervalo 1-240).



En la tabla 3 se muestra el índice de complicaciones mayores relacionadas a la cirugía que corresponde al 2.68% (n = 16) de los pacientes. El sangrado fue la principal en el 56.25% de los casos (n = 9), seguido de lesión hepática (n = 2), fuga cístico (n = 2), lesiones mayores de la vía biliar (n = 2) que corresponde al 12.5% a cada una de estas y

Tabla 3. Índice de complicaciones mayores (Núm)

Sangrado	9
Lesión hepática	2
Fuga del cístico	2
Lesión mayor de vía biliar	2
Lesión de serosa de estomago	1

finalmente una lesión a serosa de estomago (6.25%). En el caso del sangrado, de los 9 pacientes que lo presentaron 7 se quedaron hospitalizados para observación y de estos se tuvieron que reintervenir 2 de forma abierta, uno de los cuales fue sangrado difuso del lecho vesicular que se manejo con cierre primario del mismo y el otro caso se debió a sangrado de adherencias abdominales, en un paciente que tenía como antecedente de cirugía en hemiabdomen superior (By-pass gástrico por laparoscopia). Los pacientes que presentaron fuga del conducto cístico se reoperaron al cuarto y quinto día del procedimiento inicial, se realizo el procedimiento de forma abierta y se resolvió con cierre transfixativo del muñón con exploración abierta de la vía biliar sin encontrar litiasis residual en ninguno de los dos casos. El porcentaje de lesiones mayores de la vía biliar en nuestra serie fue del 0.33%, de estas complicaciones una se detecto al día 7 posquirúrgico, se clasifico como lesión Strasberg tipo E2 y se resolvió mediante una hepaticoyeyunoanastomosis en Y de Roux sin complicaciones inmediatas posteriores a este procedimiento, la paciente actualmente se sigue en la consulta externa de nuestro hospital y solo ha presentado un cuadro de colangitis leve el cual respondió de forma satisfactoria a tratamiento antibiótico. El otro caso de lesión de vía biliar se identifico durante la misma hospitalización y correspondió a una clasificación de Strasberg tipo E3, que se resolvió de igual manera mediante una hepáticoyeyuno anastomosis en Y de Roux, sin asociarse a complicaciones trans ni posquirúrgicas, al igual que la otra paciente se tiene seguimiento en la consulta externa de nuestro hospital y no ha presentado complicaciones hasta la fecha.

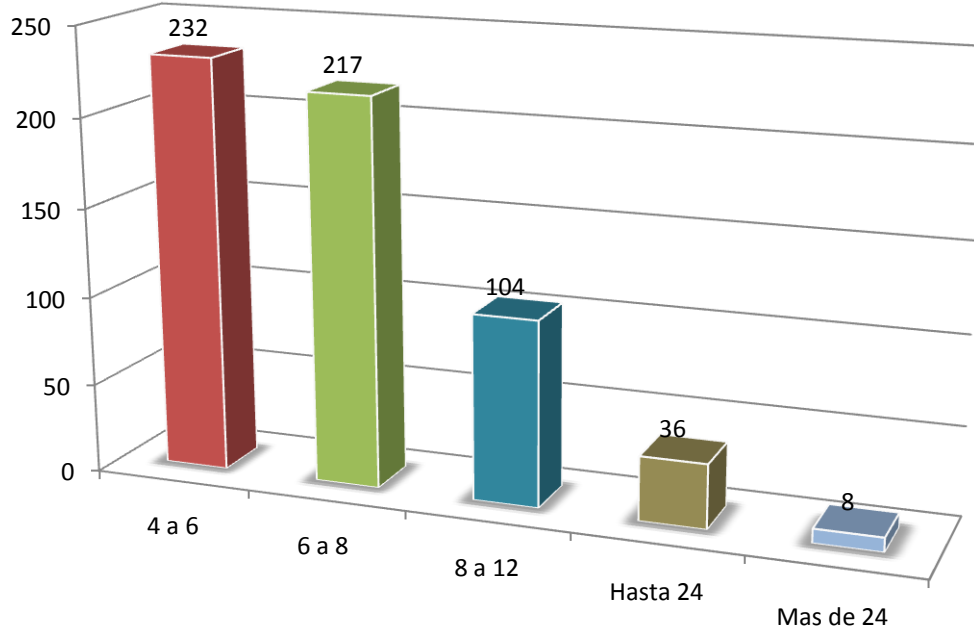
En nuestro centro de cirugía ambulatoria, no dejamos de forma rutinaria drenajes; a pesar de esto el porcentaje de pacientes a los que se les dejo fue de 72.02% (n = 430). El tipo de drenajes que se coloco con mayor frecuencia fue cerrado en el 96.27% (n = 414) y

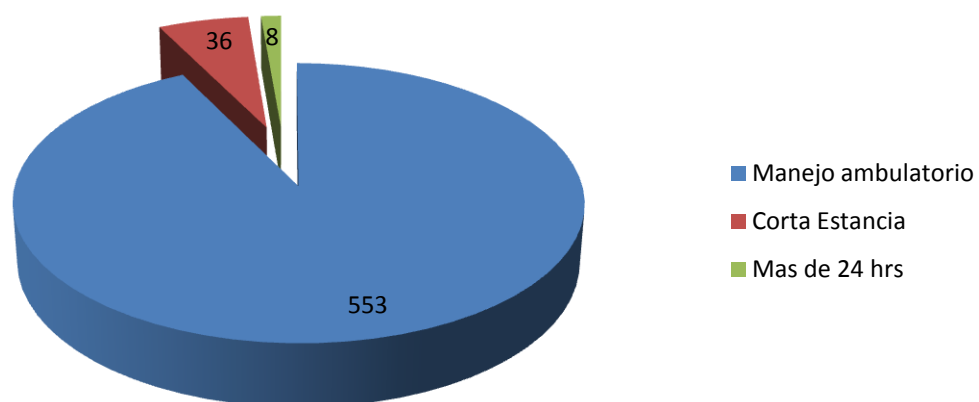
abierto 3.72% ($n = 16$), drenovac y penrose respectivamente. En el caso de drenajes abiertos, la indicación fue preferencia del cirujano y se retiraron el mismo día del egreso del paciente. En el caso de los drenajes cerrados (Drenovac), se retiraron al tercer día posquirúrgico en la unidad de cirugía ambulatoria por un médico residente de cirugía general de nuestro hospital.

Se egresaron de forma ambulatoria el 92.62% de los pacientes ($n = 553$), con una estancia intra-hospitalaria postquirúrgica promedio de 7:18hrs, de las cuales 0:49hrs correspondió a estancia en la sala de recuperación en quirófano y 6:29hrs en sala de recuperación general (Grafica 6 y 7). En 44 pacientes no fue exitoso el manejo ambulatorio, de estos pacientes, el 24.59% correspondió a las conversiones y 70.45% a diferentes motivos listados en la tabla 4. De los 44 pacientes que se quedaron en observación y que no fue posible manejar de forma ambulatoria, el 81.81% ($n = 36$), se egresaron sin complicaciones al siguiente día antes de cumplir 24 hrs de posoperados. El restante 18.18% ($n = 8$), se hospitalizó por más de 24 hrs, con un promedio de estancia hospitalaria de 4.14 días (Intervalo 2 a 14 días). Cuatro pacientes se reingresaron al hospital posterior a ser egresados: 2 por fuga del cístico, 1 por atelectasia pulmonar y 1 por lesión mayor de la vía biliar, el tratamiento de estos pacientes se explico previamente.

Tabla 4. Falla del manejo ambulatorio

Conversión	13
Dolor	9
Sangrado	7
Preferencia del paciente	7
Vomito	6
Nausea	4
Mareo	2
Nissen laparoscopico	2
Bloqueo AV y fibrilación auricular	1
Lesión de vía biliar	1
Fistula colecistogástrica	1

**Gráfica 6. Estancia postquirúrgica en horas.**



Gráfica 7. Proporción de pacientes con manejo ambulatorio, corta estancia y estancia por más de 24 horas.

CAPITULO V. DISCUSION.

La cirugía laparoscópica ha venido a colocarse como el estándar de tratamiento de la colecistitis crónica litiásica, desplazando en gran medida al abordaje abierto. Actualmente ha extendido su influencia a la cirugía de la vía biliar, a la cirugía del abdomen agudo (especialmente en la apendicitis aguda), a la cirugía bariátrica, a la cirugía de bazo, riñón, glándulas suprarrenales, colon y recto (incluyendo cáncer de colon).¹²

Desde los primeros reportes de pacientes manejados de forma ambulatoria después de colecistectomía laparoscópica, han sido múltiples los estudios que demuestran su aceptación y seguridad para los pacientes; de tal manera que actualmente es el tratamiento de elección para la patología vesicular. En los países desarrollados el acceso a este procedimiento es amplio, sin embargo en países como el nuestro no se ha logrado que se realice de forma masiva a la mayoría de los pacientes. Con la apertura de nuevas unidades de atención medica en el país (UNEME), es posible que se logre el acceso a este procedimiento en la mayoría de los casos. Todos nuestros pacientes tienen acceso a la colecistectomía laparoscopia mediante la cobertura del seguro popular, esto hace posible que pacientes de bajos recursos tengan posibilidad de acceder a nuevas tecnologías en cirugía. Con protocolos bien definidos se recomienda la colecistectomía laparoscópica sea llevada a cabo de forma ambulatoria, y los resultados son reproducibles a lo largo de las nuevas unidades de atención que se están creando alrededor del país.

En 1990, Reddick y Olsen publicaron el primer estudio de colecistectomía laparoscópica ambulatoria con éxito del 45% con este manejo¹³ desde entonces alrededor del mundo se han publicado estudios donde el porcentaje de éxito en el manejo ambulatorio de estos pacientes es elevado, oscilando entre 55 y 99%¹³⁻²⁶ (Tabla 5).

Yolande y colaboradores²⁸ hicieron un estudio comparativo de pacientes programados para colecistectomía laparoscópica, grupo para manejo ambulatorio y otro para observación, ambos con 40 pacientes. Reportan una evolución de cólico biliar de 17 meses en promedio, y la incidencia de padecimiento agudo de 5%. En nuestra serie el tiempo de evolución del dolor fue de 15 meses (Intervalo 1-240), con una incidencia de padecimien-

Tabla 5. Estudios relacionados a colecistectomía laparoscópica y fracaso del manejo ambulatorio			
Centro	Año	Pacientes	Fracaso ambulatorio %
Reddick et al. ¹³	1990	83	55
Stephenson et al. ¹⁴	1993	15	20
Smith et al. ¹⁵	1994	266	19
Saunders et al. ¹⁶	1995	506	32
Prasad et al. ¹⁷	1996	103	8
Fiorillo et al. ¹⁸	1996	149	39
Lam et al. ¹⁹	1997	213	2.8
Calland et al. ²⁰	2001	177	28
Bal et al. ²¹	2003	383	8
Leeder et al. ²²	2004	154	14.3
Keneth et al. ²³	2004	73	12
Bueno et al. ²⁴	2006	504	11
Proske et al. ²⁵	2007	211	18
Bona et al. ²⁶	2007	250	8
Serie nuestra	2009	597	8

to agudo en el 20% (n=124). Sin embargo previo a la inauguración de nuestro centro de cirugía ambulatoria, el diferimiento quirúrgico de nuestro hospital para colecistectomía era de 7 semanas.

Reportes iniciales para realización de colecistectomía laparoscópica ambulatoria proponen que el procedimiento debe ser realizado a pacientes jóvenes, con bajo riesgo quirúrgico (ASA I, II, III), no obesos entre otros^{13-18,27}. En nuestro estudio se incluyeron pacientes que en otras series se habría contraindicado el procedimiento ambulatorio, teniendo buenos resultados. En nuestro estudio el tiempo quirúrgico promedio fue de 48 minutos, no difiere de lo publicado por otros^{15,21,23-26,28}. (Tabla 6).

Tabla 6. Comparación de nuestra serie con otras sobre colecistectomía laparoscópica ambulatoria						
Serie/Año	Numero	Edad (años)	Estancia (Horas)	Morbilidad (%)	Tiempo quirúrgico (Minutos)	Conversiones (%)
Smith et al ¹⁵ /1994	98	40	7.2	0	48	2
Yolande et al ²⁷ /1998	80	38	6	2.4	76	0.8
Bal et al ²¹ /2003	313	33	4	1	-	2
Keneth et al ²³ /2004	73	46	—	9.6%	89	4
Bueno et al ²⁴ /2006	504	53	6.1	11.6	46	0.7
Proske et al ²⁵ /2007	211	45	5.1	1.8	76	0
Bona et al ²⁶ /2007	250	46	7.1	0	56	0.4
Serie nuestra/2009	597	35	7.1	2.68	48	2.17

Conversión a cirugía convencional varía de 0.7 a 4% en diferentes series^{21,23,24,26} las causas son múltiples, destacan: el sangrado, difícil disección e identificación de estructuras anatómicas, procedimiento prolongado, entre otras; sin embargo las dos de estas cuatro series tienen bajo número de pacientes, y las otras dos es más elevado; estas últimas el índice de conversión es menor que nuestro (0.4 y 0.7% vs 2.17%). Ninguna de las cuatro series revisadas reporta el tiempo de evolución del padecimiento vesicular. Nuestra principal causa de conversión fue coledocolitiasis, de estos pacientes ninguno de ellos presentaba datos clínicos, laboratoriales o sonográficos de esta complicación. El resto de las conversiones concuerda con lo revisado en otras series^{21,23,24,26}.

Se reoperaron un total de 6 pacientes (1%), la mitad de estos en la misma hospitalización (2 por sangrado y una por lesión mayor de la vía biliar) y tres reingresos (fuga cístico en dos pacientes y una lesión de la vía biliar). De todas las series revisadas en el presente trabajo, ninguna reporta un índice de reexploración mayor al 1%.

Tuvimos un índice de readmisiones del 0.67% (n=4). Dos de ellos por fuga biliar, uno por lesión mayor de la vía biliar y una por atelectasia pulmonar. Tres de estas readmisiones también requirieron reoperación. Aunque nuestro índice de readmisiones es bajo comparado con otra series^{21,24,29}, el motivo de las readmisiones que tuvimos fue más grave y requirió reoperación en la mayoría de los reingresos.

Finalmente, el uso del drenajes es del 72% (n=430) la mayoría de estos cerrados (Drenovac). La razón por el índice tan elevado y que no se encuentra en ninguna otra serie reportada que se reviso, es que la mayoría de los procedimientos los realiza un residente en entrenamiento y la otra razón es la vigilancia del sangrado (Grafica 1). Ninguno de los pacientes a los que se les dejo drenaje presento complicación secundaria al uso de este, y en tres casos se pudo identificar de forma oportuna complicaciones mayores que requirieron reoperación.

CAPITULO VI. CONCLUSIONES.

Se ha demostrado todas las ventajas de la colecistectomía laparoscópica sobre la cirugía abierta. También se ha demostrado la factibilidad de llevarlas a cabo de forma ambulatoria, con altos índices de éxito y seguridad; nuestro estudio comprueba todos estos beneficios y la posibilidad de realizar este procedimiento en nuestro medio y ofrecerlo a pacientes de bajos recursos afiliados al seguro popular. Las UNEME se convertirán en un futuro no muy lejano en el acceso a la colecistectomía laparoscópica de la población que se atiende en la Secretaría de Salud. La UNEME Tijuana es la primera en el país que logra reproducir resultados internacionales como se demuestra en nuestro estudio en cuanto a seguridad, satisfacción, grados de conversión, éxito del manejo ambulatorio, morbilidad, entre otros; de tal manera que se propone como modelo fácilmente reproducible a lo largo del país en unidades de cirugía ambulatoria que se estarán creando en los próximos años, siempre teniendo como base protocolos clínicos autorizados, revisados e incluso auditados por autoridades competentes.

Se proyecta que en los próximos 25 años, con el plan nacional de salud 2005-2050 el porcentaje de colecistectomías que se llevan a cabo por vía laparoscópica se incremente de forma significativa comparable con los países desarrollados.

CAPITULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Juan Carlos Pattillo S y cols. Colectomía laparoscópica ambulatoria: Una experiencia factible en un hospital público chileno. Rev Méd Chile 2004; 132: 429-36
2. Townsend: Sabiston Textbook of Surgery, 18th ed. Saunders 2007
3. CMH Bailey, P Lintott, JL Grogono. A 10-year serial, prospective study of laparoscopic cholecystectomy training in a single region. Ann R Coll Surg Engl 2003; 85
4. Cervantes J, Patiño JF. Cirugía laparoscópica y toracoscópica, Mexico McGraw Hill Interamericana 1997
5. Rodríguez GHM. Colectomía laparoscópica. Experiencia en un hospital de tercer nivel de atención. Cirujano General Vol. 28 Num. 4-2006
6. Hernández I, Rivero SJL, Quezada AI, Castillo GR, Flores RJF, Avila RJL. Colectomía laparoscópica ambulatoria en un hospital de segundo nivel de atención. Cirujano General Vol 30:13-16. 2008
7. Urbach DR, Stukel TA. Rate of elective cholecystectomy and incidence of severe gallstone disease. CMAJ 2005;172(8)1015-9
8. Gutiérrez L, Grau L, Rojas A, Mosqueda G. Colectomía por laparoscopia: informe del primer caso realizado en México. Endoscopia 1990; 1:99-102
9. México Salud 2004. Información para rendición de cuentas

10. Martínez VA, Docobo DF, Mena RJ, Durán FI, Vázquez MJ, López F, et al. Colectomía laparoscópica en el tratamiento de la litiasis biliar: ¿cirugía mayor ambulatoria o corta estancia? Rev Esp Enferm Dig 2004; 96: 452-459.
11. Bueno Lledo J et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy. A new gold standard for cholecystectomy? Rev Esp Enferm Dig (Madrid) Vol. 98. N.º 1, pp. 14-24, 2006
12. Reddick EJ, Olsen DO, Daniell JF, Saye WB, Mc Kernan B, Miller W et al. Laparoscopic laser cholecystectomy. Laser Med Surg News 1989; 7:38-40.
13. Reddick EJ, Olsen DO. Outpatient laparoscopic laser cholecystectomy. Am J Surg. 1990 Nov;160(5):485-7.
14. Stephenson BM, Callander C, Sage M, Vellacott KD. Feasibility of 'day case' laparoscopic cholecystectomy. Ann R Coll Surg Engl. 1993 Jul;75(4):249-51.
15. Smith R, Kolyn D, Pace R. Outpatient laparoscopic cholecystectomy. HPB Surgery, 1994, Vol. 7, pp. 261-264
16. Saunders CJ, Leary BF, Wolfe BM. Is outpatient laparoscopic cholecystectomy wise? Surg Endosc. 1995 Dec;9(12):1263-8
17. Prasad A, Foley RJ. Day case laparoscopic cholecystectomy: a safe and cost effective procedure. Eur J Surg. 1996 Jan;162(1):43-6
18. Fiorillo MA, Davidson PG, Fiorillo M, D'Anna JA Jr, Sithian N, Silich RJ. 149 ambulatory laparoscopic cholecystectomies. Surg Endosc. 1996 Jan;10(1):52-6
19. Lam D, Miranda R, Hom SJ. Laparoscopic cholecystectomy as an outpatient procedure. J Am Coll Surg. 1997 Aug;185(2):152-5.
20. Calland JF et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: patient outcomes after implementation of a clinical pathway. Ann Surg. 2001 May;233(5):704-15.

21. S Bal et al. Feasibility and safety of day care laparoscopic cholecystectomy in a developing country. *Postgrad Med J* 2003;79:284–288
22. Leeder PC, Matthews T, Krzeminska K, Dehn TC. Routine day-case laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg.* 2004 Mar;91(3):312-6.
23. Kenneth SHC et al. Outpatient Laparoscopic Cholecystectomy in Hong Kong Chinese. Un analisis del pronostico. *Asian Journal Of Surgery* Vol 27 • No 4 • October 2004
24. Bueno Lledo J et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy. A new gold standard for cholecystectomy? *Rev Esp Enferm Dig (Madrid)* Vol. 98. N.º 1, pp. 14-24, 2006
25. Proske JM et al. Day-case laparoscopic cholecystectomy: results of 211 consecutive patients. *Gastroenterol Clin Biol* 2007;31:421-424
26. Bona S et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: a prospective study on 250 patients. *Gastroenterol Clin Biol* 2007;31:1010-1015
27. Norma Oficial Mexicana NOM-205-SSA1-2002, Para la práctica de la cirugía mayor ambulatoria.
28. Yolande Keulemans et al. Laparoscopic Cholecystectomy: Day-Care Versus Clinical Observation. *Annals Of Surgery.* Vol. 228, No. 6, 734-740
29. Chang S K Y, Tan W B. Feasibility and safety of day surgery laparoscopic cholecystectomy in a university hospital using a standard clinical pathway. *Singapore Med Journal* 2008; 49(5) : 397