

11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL CENTRAL NORTE
PETROLEOS MEXICANOS

40

CRITERIOS DE CONVERSION DE CIRUGIA
LAPAROSCOPICA A CIRUGIA ABIERTA Y
COMPLICACIONES POSTCOLECISTECTOMIA

286208

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LA ESPECIALIDAD EN
CIRUGIA GENERAL
PRESENTA

DR. JUAN JOSE GRANADOS ROMERO

ASESORES DE TESIS. DR. RICARDO NIEVA KEHOE
DR. ROBERTO LONDAIZ GOMEZ

COLABORADOR: DR. GABRIEL OLVERA GOMEZ



MEXICO, D. F.

2000



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.

La

Dr. Carlos Perez Gallardo Yañez
Director Médico
Hospital Central Norte
Petróleos Mexicanos
Vo. Bo.

[Signature]

Dr. Ignacio Benitez Flores
Subdirector Médico
Hospital Central Norte
Petróleos Mexicanos
Vo. Bo.

[Signature]

Dr. Roberto Landaiz Gomez
Jefe de Enseñanza e Investigación
Hospital Central Norte
Petróleos Mexicanos
Vo. Bo.

[Signature]

Dr. Jesus Francisco Guerrero Romero
Jefe del Servicio de Cirugía General
Hospital Central Norte
Petróleos Mexicanos
Vo. Bo.



DEDICATORIA

A mis padres por su ayuda incondicional.

A todos mis maestros por su paciencia y su apoyo.

Y en especial a ti Karina porque siempre estuviste a mi lado en todos los momentos difíciles.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
MARCO TEORICO.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
HIPOTESIS.....	11
OBJETIVOS.....	11
DISEÑO METODOLOGICO.....	12
DESCRIPCION DE VARIABLES.....	12
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	16
RESULTADOS.....	20
DISCUSION.....	28
CONCLUSIONES.....	31
ANEXOS (Cuadros de estadística y Gráficas).....	32
BIBLIOGRAFIA.....	54

INTRODUCCION

Desde 1987 año en que el Dr. Mouret realizó la primera colecistectomía laparoscópica en Lyon , Francia , el uso de este recurso se ha difundido por todo el mundo y hoy en día es la mejor opción para tratar a todo paciente con enfermedad vesicular.

Sin embargo este método no está exento de complicaciones , que a menudo se deben al uso de equipo o instrumental inadecuado , o a deficiencias en la preparación médica , la habilidad técnica o la experiencia del grupo quirúrgico.

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 en sí y que por ello , se pueden presentar tanto en una colecistectomía laparoscópica como en cirugía abierta.

3. Las complicaciones exclusivas de la colecistectomía laparoscópica.

4. Complicaciones médicas.

5. Complicaciones atribuibles al procedimiento laparoscópico.

A) Por la realización del neumoperitoneo.

Al introducir al neumoperitoneo , las complicaciones que se pueden generar por la introducción de la aguja de Veress y el trocar primario , que en la mayor parte de los casos se colocan en forma ciega , van desde lesiones a los vasos de la pared abdominal , hasta las de vasos importantes como la aorta y la cava y otros órganos intrabdominales con una frecuencia de 0.05 a 0.2%.

B) Por la insuflación abdominal.

A pesar de que se pueden utilizar técnicas diversas para crear un área de trabajo en la cavidad abdominal , el neumoperitoneo con CO2 sigue siendo la mejor opción. Se deben conocer los efectos fisiológicos de este gas en diferentes niveles de la economía , y realizar ajustes en casos particulares para que este método sea seguro y práctico , con una mortalidad baja.

C) Por la electrocoagulación.

El uso de equipos de electrocirugía es muy frecuente en la colecistectomía laparoscópica. De ahí la importancia de que se conozca la técnica.

Sus causas de complicaciones se atribuyen a :

1. Equipo o instrumental en mal estado,

2. Inexperiencia o negligencia del grupo quirúrgico.

Complicaciones propias de la Cirugía vesicular.

Las complicaciones que se presentan en esta modalidad quirúrgica son por lesiones de la vía biliar y por sangrado:

Lesiones de la vía biliar. Al aumentar la experiencia del procedimiento laparoscópico , el porcentaje de lesiones de la vía biliar ha disminuido , al grado de ser hoy similar al informado en la cirugía abierta , sin embargo la curva de aprendizaje provoca que aumente el número de lesiones a la vía biliar.

Sangrado. Se trata de 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.

MARCO TEORICO.

Las criterios de conversión que se utilizan en la actualidad para la colecistectomía laparoscópica son causados por : (1)

1. Procesos inflamatorias agudos.
2. Necesidad de explorar la vía biliar.
3. Complicaciones transoperatorias.

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

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

La colecistectomía laparoscópica por colecistitis aguda puede ser técnicamente difícil y es asociado con relativa frecuencia a conversión a cirugía abierta y complicaciones transoperatorias y postoperatorias.(2)

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.

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 videograbación del procedimiento para descubrir fallas o evidenciar la causa de la lesión.

Las sugerencias más importantes para evitar lesiones de la vía biliar durante la cirugía laparoscópica son las siguientes: (4)

1. Buena exposición de la vesícula biliar mediante tracción adecuada del fondo y la bolsa de Hartman.
2. Iniciar disección alta y del lado derecho del cuello de la vesícula.
3. No utilizar electrocauterio en el triángulo de Calot.
4. No aplicar grapas ni cortar ninguna estructura hasta la identificación del conducto y la arteria cística,
5. Disecar el cuello de la vesícula biliar en toda su circunferencia , con separación del lecho vesicular e identificación de la unión con el conducto cístico.
6. Observar la punta de las grapas en su colocación.
7. Conversión del procedimiento si se juzga conveniente.

La presencia de fuga biliar tiene una frecuencia de 0.2 a 1 % y sus principales causas son:

1. Sección parcial o completa de la vía biliar.
2. Fuga del conducto cístico:
 - a) Necrosis del conducto cístico por las grapas.
 - b) Perforación proximales del conducto cístico
 - c) Mala colocación de grapas.

Y sin duda otra complicación es la fuga biliar tardía ya que en 30% de los casos puede producir estenosis de la vía biliar por inflamación periductal y fibrosis a causa de la presencia de bilis en la cavidad abdominal.

Según diversos autores las lesiones a la vías biliares disminuyen conforme aumenta la experiencia del cirujano.(Cuadro 1)

Deziel	77 604	0.59
Mucio Moreno	2 399	0.25
Holbing	23 700	0.48
Morlang	1 775	0.7
Dubois	2 006	0.7
Lohde-E	2 200	0.4
Chulpf-K	3 722	0.6
López Corvala Guzman	1 250	0.24

Cuadro 1. Lesiones de la vía biliar en colecistectomía laparoscópica según diversos autores.

La litiasis residual , se calcula su frecuencia en 0.2 a 0.5%, el uso sistemático de la colangiografía transoperatoria y contar con el equipo adecuado o tomar la decisión de convertir el procedimiento laparoscópico ante la imposibilidad de extraer cálculos de la vía biliar durante el transoperatorio podrían disminuir este porcentaje.

Dentro de las complicaciones propias de la colecistectomía laparoscópica encontramos

1. Absceso o granuloma intra abdominal.

Causado por cálculos vesiculares que se dejaron en cavidad cuando se rompió la vesícula en el transoperatorio.

2. Neumotórax derecho.

Se presenta posterior a lesión diafragmática causada por instrumentos o por electrocauterio monopolar.

3. Metástasis de adenocarcinoma de vesícula.

Se presenta en los sitios de extracción de la vesícula biliar.

4. Hernia en los sitios de colocación de los trocares.

5. Seudoaneurisma de las arterias cística o hepática derecha.

Morbimortalidad.

La morbilidad se calcula en 5% y la mortalidad del 0 a 0.15% , Deziel reporta 18 de 33 defunciones por lesión quirúrgica de víscera hueca , estructura vascular o vía biliar , lo que difiere de experiencias recientes para la técnica abierta que indican que casi todas las muertes fueron secundarias a enfermedad cardiovascular o pulmonar.(7)

Los grandes vasos retroperitoneales (aorta , vena cava inferior , vasos iliacos) pueden lesionarse al introducir trocares o la aguja de Veress y se vinculan con una mortalidad cercana al 9%. Se han informado una mortalidad de 2 y 20% en lesiones de vena porta y arteria hepática , respectivamente , al practicarse la disección del ligamento hepatoduodenal.(7)

La lesión del intestino delgado es la más frecuente de las iatrogénicas en vísceras huecas , seguida por colon , duodeno y estómago. El diagnóstico es generalmente tardío al aparecer dolor abdominal , peritonitis , sepsis , abscesos o fístulas.

Los factores propios de la vesícula como ya se ha mencionado es la presencia de colecistitis aguda, que es una enfermedad aguda inflamatoria , bacteriana o no , caracterizada por cambios agudos de la vesícula , macroscópicos y microscópicos y una clínica típica y bien definida.

La causa fisiopatológica desencadenante es la oclusión , usualmente litiásica , de la bolsa de Hartmann o del conducto cístico. Cuando la causa no es la obstrucción se denomina alitiásica y se debe con mayor frecuencia a fenómenos isquémicos. Los cuadros repetitivos pueden ocasionar un efecto cicatrizal que conduce a fibrosis y retracción , con pérdida de las relaciones anatómicas , esto produce una vesícula escleroatrófica.

Lo anterior provoca que existan mayores dificultades intraoperatorias por el edema y hemorragia por aumento de la vascularidad , que hace necesaria la irrigación y aspiración frecuentes , así como extremar la electrocoagulación de pequeños vasos , evitando lesionar estructuras contiguas.

En las vesículas escleroatróficas la disección puede ser más difícil a causa de la induración y retracción cicatrizal de los tejidos.

En la colecistitis aguda el índice de conversión es ligeramente mayor: no agudos (1,8-7%) contra agudos (20-40%).(8)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En nuestro hospital la colecistectomía laparoscópica es una técnica habitual ya dentro del arsenal del cirujano y residente de cirugía , sin embargo investigaremos las causas de conversión a cirugía abierta evaluando las causas propias de la patología (Vesiculares) ¿Cuáles son las complicaciones postoperatorias en cirugía laparoscópica en patología vesicular al utilizar los criterios de conversión a cirugía abierta?

.JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

La experiencia en nuestras unidades hospitalarias nos lleva a considerar que las complicaciones en cirugía laparoscópica son menores a cirugía abierta al utilizar los criterios de conversión establecidos para cirugía de patología biliar, determinado en ciertas circunstancias por la destreza y experiencia del cirujano.

Lo anterior nos motivo a estudiar los factores que pudieran determinar este tipo de decisión quirúrgica , tales como el sexo , presencia de patología crónica, número de episodios agudos , alteraciones en las pruebas de funcionamiento hepático y hallazgos ultrasonográficos que así mismo determinarán complicaciones posquirúrgicas.

HIPÓTESIS

Las complicaciones en cirugía laparoscópica son menores al utilizar los criterios de conversión a cirugía abierta .

HIPÓTESIS NULA

Las complicaciones en cirugía laparoscópica no son menores al utilizar los criterios de conversión a cirugía abierta.

OBJETIVOS

1. Conocer la incidencia de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta en el Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos.
2. Conocer las complicaciones trans y posquirúrgicas de la colecistectomía laparoscópica y sus factores transoperatorios que pudieron determinar esta eventualidad.
3. Identificar el numero de eventos agudos que pudieran determinar una vesícula complicada a un criterio de conversión.

HIPÓTESIS

Las complicaciones en cirugía laparoscópica son menores al utilizar los criterios de conversión a cirugía abierta .

HIPÓTESIS NULA

Las complicaciones en cirugía laparoscópica no son menores al utilizar los criterios de conversión a cirugía abierta.

OBJETIVOS

1. Conocer la incidencia de conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta en el Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos.
2. Conocer las complicaciones trans y posquirúrgicas de la colecistectomía laparoscópica y sus factores transoperatorios que pudieron determinar esta eventualidad.
3. Identificar el número de eventos agudos que pudieran determinar una vesícula complicada a un criterio de conversión.

DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de Estudio: Observacional descriptivo transversal retrospectivo

UNIVERSO DE TRABAJO . Recolección de expedientes de cirugías laparoscópicas de patología vesicular en el Hospital Central Norte de Pemex En el periodo comprendido de enero de 1997 a octubre de 2000.

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

**Variable independiente
Cirugía de patología vesicular**

Criterios de conversión

Variable dependiente

Complicaciones post-laparoscopia en cirugía vesicular.

DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de Estudio: Observacional descriptivo transversal retrospectivo

UNIVERSO DE TRABAJO . Recolección de expedientes de cirugías laparoscópicas de patología vesicular en el Hospital Central Norte de Pemex En el periodo comprendido de enero de 1997 a octubre de 2000.

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Variable independiente
Cirugía de patología vesicular

Criterios de conversión

Variable dependiente

Complicaciones post-laparoscopia en cirugía vesicular.

DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de Estudio: Observacional descriptivo transversal retrospectivo

UNIVERSO DE TRABAJO . Recolección de expedientes de cirugías laparoscópicas de patología vesicular en el Hospital Central Norte de Pemex En el periodo comprendido de enero de 1997 a octubre de 2000.

DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

**Variable independiente
Cirugía de patología vesicular**

Criterios de conversión

Variable dependiente

Complicaciones post-laparoscopia en cirugía vesicular.

Conceptualización de variable dependiente

Complicaciones en cirugía laparoscópica de patología vesicular.- Es una lesión a vía biliar principal , a la irrigación vesicular o de órganos adyacentes .

Operacionalización de variable dependiente

Lesión vesicular.- Ruptura , salida de litos y bilis a cavidad abdominal , presencia o ausencia de estas lesiones

Sangrado .- Lesión a la arteria cística o a la arteria hepática o del lecho hepático.

Lesión de la vía biliar , es una sección parcial o total de los conductos colédoco, hepático común , carina , hepático derecho o izquierdo con base en la clasificación de Bismuth y Strasberg identificada a través de la colangiografía transoperatoria o postoperatoria en presencia o ausencia de la lesión.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

1. Pacientes de cualquier edad
2. Presencia de patología vesicular litiásica o alitiásica
3. Programados para cirugía electiva o de urgencia
4. Pacientes de ambos sexos
5. Pacientes con estudio ultrasonográfico a nivel de vías biliares

Criterios de exclusión

1. Pacientes con cirugía abierta
2. Pacientes que no acepten el procedimiento laparoscópico

Criterios de eliminación

1. Pacientes que no presenten los datos completos para el estudio
2. Pacientes con diagnóstico previo de coledocolitiasis

VARIABLES DEMOGRÁFICAS

- Sexo
- Edad
- Diagnóstico preoperatorio : Pólipos , colecistitis aguda, crónica , litiasica o alitiásica , discinecia., Variantes anatómicas
- Tiempo quirúrgico
- Biometría hemática
- Temperatura corporal

VARIABLES DE CONTROL

- Lesión de la vía biliar
- Lesión vesicular
- Sangrado

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

En el servicio de Cirugía General del Hospital Central Norte se programan pacientes para colecistectomía laparoscópica posterior al estudio ultrasonográfico de litiasis vesicular , pólipo vesicular o discinecia vesicular .

Se planeo revisar los expedientes de todos los pacientes a quien se les realizo colecistectomía laparoscópica en el periodo comprendido del año de Enero de 1997 a Octubre del 2000.

A todos los pacientes programados para cirugía laparoscópica se les realiza una historia clínica, así como exámenes de laboratorio los cuales en la gran mayoría fueron biometría hemática de control, química sanguínea , tiempos de coagulación y en algunos casos pruebas de funcionamiento hepáticas, así mismo a los mayores de 40 años se les realizo valoración cardiológica preoperatoria y valoración preanestésica.

En todos los casos el manejo anestésico fue a base de anestesia general y en caso de variaciones anatómicas se realizara videograbación de la misma para posteriormente revisar las posibles fallas en la técnica y/o pasos que pudieran haber impedido la conversión o complicaciones transoperatorias.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

- 1.- Se procederá a obtener la aprobación del comité local de investigación de la institución .
- 2.- Se solicitara apoyo del jefe del servicio de cirugía general para la realización del estudio.
- 3.- Se recolectaran los expedientes del archivo clínico del hospital.
- 4.- Se analizaran los datos y reportes clínicos relevantes a través del programa estadístico SPSS .

TABULACION DE DATOS

- 1.- En hoja recolectora de datos .
- 2.- Variables de medición : demográficas y de control .

CONSIDERACIONES ETICAS

El presente estudio no viola ninguno de los principios básicos éticos de la investigación en seres humanos, siendo los datos obtenidos de tipo confidencial y solamente para divulgación científica.

Se apega a la ley general de salud de la republica mexicana vigente en materia de investigación y en base a la declaración de Helsinki, buscando ante todo el beneficio de los pacientes, se dictaminara por el comité local de investigación de la unidad medica correspondiente.

Medidas de bioseguridad

- 1.- Los datos son estrictamente confidenciales y su uso es exclusivamente para fines de elaboración de tesis y/o divulgación científica.

**CRITERIOS DE CONVERSION DE CIRUGIA LAPAROSCOPICA A CIRUGIA
ABIERTA Y COMPLICACIONES POSTQUIRURGICAS**

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Nombre:..... **Ficha:**..... **Edad:**..... **Sexo:**.....

Cirujano:.....

Hallazgos ultrasonográficos:

.....

Biometría hemática : Leucos..... Hemoglobina.....

Pruebas de funcionamiento hepático en casos de que existiera:

.....

Patologías crónico-degenerativas:

.....

Tiempo quirúrgico:..... **Variantes anatómicas:**.....

.....

Complicaciones transoperatorias:.....

Causas de la conversión:.....

Evolución de los pacientes con complicaciones biliares:.....

Posterior a la recolección de datos se estadificaron los pacientes en 4 estadios según su semiología y datos de laboratorio para corroborar la posibilidad de conversión a cirugía abierta, estos fueron los siguientes:

Estadio 1 .

- Historia clínica y examen físico
- Edad
- Género
- Antecedente de enfermedad biliar
- Cirugía abdominal previa
- Otras enfermedades asociadas
- Duración del episodio agudo
- Palpación de la vesícula
- Temperatura corporal

Estadio 2.

- Datos laboratoriales
- Pruebas de funcionamiento hepáticas o leucocitos en biometría hemática
- Amilasa
- Fosfatasa alcalina
- TP y TPT

Estadio 3.

- Evento laparoscópico transoperatorio
- Durante el transoperatorio las características macroscópicas de la vesícula biliar

Estadio 4.

- Procedimiento laparoscópico
- Perforación de la vesícula con salida de bilis y litos a cavidad o lesión de la vía biliar , o sangrado transoperatorio.

RESULTADOS

Se operaron en el periodo comprendido de 1997 hasta Octubre del 2000 , 262 colecistectomías laparoscópicas , de las cuales 85 (32.44%) fueron masculinos y 177 femeninos(67.55%) , con un rango de edad de 12 años hasta 89 años , su presentación por grupo de edad fue la siguiente:

10 a 20 años	3(1.14%)
21 a 30 años	16(6.10%)
31 a 40 años	51((19.46%)
41 a 50 años	51((23.28%)
51 a 60 años	60(22.90%)
61 años en adelante	71(27.09%)

Tabla 2. Total de pacientes por décadas.

Siendo más frecuente en el rango de mayores de 61 años.

Así mismo el total de pacientes con cirugía electiva fue de 240 (91.60%)y de urgencia fue de 22 (8.39%), el tiempo operatorio promedio fue de 60 minutos y en cirugías de conversión el evento duro en promedio 120 minutos .

Los principales factores de riesgo asociados a patología vesicular se encontraron en 60 pacientes(84.50%) de los pacientes mayores de 61 años que es en el rango de edad en donde se encuentran el mayor número de pacientes y estas fueron: Hipertensión Arterial Sistémica en 14 casos, Diabetes Mellitus en 25 pacientes y 20 pacientes con otras entidades dentro de las cuales se encuentran patologías autoinmunes y enfermedad pulmonar.

El total de pacientes convertidos han sido de 10 (3.8%) sus causas fueron:

Sangrado de lecho hepático	5 pacientes
Lesión de la vía biliar	1 paciente
Alteraciones anatómicas	1 paciente
Colecistitis agudas o subagudas	3 pacientes
Total	10 pacientes

Así mismo 1 paciente más presento 1 lesión a la vía biliar que no fue detectada durante el transoperatorio y que posteriormente fue ingresada a hospitalización 3 días después por mal estado general, alzas térmicas , ictericia, distensión abdominal , y que posteriormente se le realizo anastomosis biliodigestiva por lesión del colédoco.

Un paciente más presento colección a nivel subhepático ingresado 7 días posterior a su evento quirúrgico con mal estado general, dolor abdominal y distensión abdominal que hizo necesario su drenaje abierto.

Las complicaciones postoperatorias no relacionadas con la técnica quirúrgica , sino con patologías propias del paciente fueron bradicardia , dolor precordial y síndrome de intestino irritable en 7 pacientes , 3 pacientes más presentaron vómitos persistentes de los cuales remitieron con ondansetron y 1 más perdida de una porción de un trocar que no fue posible localizarlo.

No encontramos mortalidad en esta serie de pacientes atribuibles al procedimiento laparoscópico.

Todos los pacientes fueron operados con un estudio ultrasonográfico previo de hígado y vías biliares , encontramos con resultados, colelitiasis en 254 pacientes , 3 pacientes con pólipo vesicular , 5 con colecistitis aguda y engrosamiento de la pared vesicular .

Dentro de los hallazgos según reportes de patología encontramos 232 con colelitiasis y colesterosis , 20 con reporte de colecistitis aguda litiásica , 5 con colecistitis purulenta , 3 con pólipo vesicular, 2 con cáncer de vesícula .

Según los estadios valorados para marcar las posibilidades de conversión a cirugía abierta encontramos los siguientes resultados:

Número de pacientes totales	262
Pacientes Convertidos	10(3.8)

Estadio 1:

Relación Femenino/ masculino	3/7
Historia previa de enfermedad vesicular	6
Enfermedades asociadas	3
Cirugía abdominal previa	2
Duración del evento promedio	5 meses
Palpación de la vesícula biliar	1
Temperatura	36-38 C

Estadio 2.

Leucocitos en Biometría Hemática	7,000-14000
TP	60%-90%
Amilasa	70-90 UI/L
Fosfatasa alcalina	70-80 UI/L

Estadio 3. Características de la vesícula biliar:

Vesícula de paredes engrosadas y distendidas	5
Lito único en su interior	2
Litos múltiples	8
Cístico corto	3
Cístico proveniente del hepático derecho	1
Adherencias a duodeno	8
Vesícula escleroatrófica	3

Estadio 4. Complicaciones transoperatorias:

Sangrado de lecho vesicular	5
Lesión de la vía biliar	2
Salida de litos a cavidad por perforación	3

Los resultados anteriores presentados por Brodsky son los siguientes utilizando criterios de conversión preoperatorios :

Estadio 1	Valor de <i>p</i>
Edad menor de 50 años	
Mayor de 50 años	0.008
Masculino	
Femenino	0.009
Sin enfermedades asociadas	
Con enfermedades asociadas	0.04
Estadio 2	
Leucocitos menor de 18 000 cc ³	
Mayor de 18 000 c ³	0.003
Bilirrubinas menor de 1 mg	
Mayor de 1 mg	0.04
Estadio 3	
Vesícula aguda	
Vesícula no aguda	Menor de 0.0001
Estadio 4	
Sangrado del lecho hepático	
Perforación de la vesícula biliar	

La conversión a cirugía abierta se realizó como ya se mencionó en 10 pacientes (3.8%), las dificultades técnicas del equipo laparoscópico no fueron indicación para conversión en ningún paciente, por alteraciones anatómicas solo en 1 caso se convirtió por ausencia de cístico y no poder identificar la división con el colédoco, el sangrado de lecho incontrolable fue en 5 pacientes y lesión a la vía biliar en 2 casos.

Los factores asociados a conversión según estadio 1 fueron asociados con el sexo masculino, las cirugías previas no mostraron ser un factor determinante para la conversión, así mismo la edad predominante fue en el rango de los 25 a los 40 años.

Durante el estadio 2 los factores asociados a conversión fueron el tiempo de protrombina ya que los pacientes con sangrado mostraron un porcentaje del 60 a 70%, los leucocitos fueron un determinante para demostrar patología aguda en 3 de los casos convertidos, la amilasa y la fosfatasa alcalina no mostraron ser un factor para conversión ya que ningún paciente presentó patología obstructiva biliar en los pacientes operados por colecistectomía laparoscópica.

Durante el estadio 3 las características macroscópicas de la vesícula biliar fueron un factor decisivo para la conversión en todos los pacientes.

Los factores combinados para determinar el riesgo de conversión fueron los siguientes:

1. Sexo masculino.
2. Edad de 25 a 40 años.
3. Duración del episodio de 5 meses previo al evento quirúrgico.
4. Alteraciones anatómicas.
5. Vesículas en proceso agudo o subagudo.
6. Proceso escleroatrófico.
7. Presencia de 2 o más eventos agudos .

DISCUSIÓN

Más de 10 años han pasado desde la introducción de la colecistectomía laparoscópica , En este lapso se han establecido indicaciones y se ha estandarizado el procedimiento en patologías vesiculares.

La mayoría de los cirujanos han recibido un entrenamiento previo en cirugía laparoscópica , en donde se estandariza la técnica y se comparten los mismo criterios para conversión.

Nuestro número de conversiones es de 3.8 % comparado con otras series en donde llega hasta el 8% o más, en este contexto hay que hacer mención que la mayoría de nuestras cirugías son programadas y el 35% presentaron más de 2 eventos previos que sin duda hace más difícil su disección y por lo anterior provoca un mayor índice de conversión.

La naturaleza de la patología vesicular y los cambios ultrasonográficos incrementan el índice de conversión , según nuestros hallazgos los reportes fueron de colecistitis aguda en 3 pacientes , y de colelitiasis en 7 pacientes que completa los 10 pacientes convertidos.

De estos 7 presentaron abundantes adherencias a nivel del Calot que prolongo el tiempo quirúrgico , y en los 2 casos de lesión de la vía biliar encontramos vesículas escleroatróficas.

Hay que mencionar que la conversión a cirugía abierta no es una complicación sino un criterio quirúrgico acertado del cirujano , ya sea por la marcada inflamación o no poder identificar la confluencia del cístico al conducto biliar común .(9) (10)

La más frecuente complicación intraoperatoria es el sangrado , que incrementa la conversión significativamente, cuando este sangrado proviene del parénquima hepático se incrementa a 10.7% , el riesgo de conversión se incrementa adicionalmente 2.3 veces cuando el sangrado proviene de la arteria cística o arteria hepática y 3.7 veces cuando el sangrado proviene de otros sitios fuera del área hepática.

Las lesiones a la vía biliar fueron clasificadas según la clasificación de Bismouth y Strasberg:

- Strasberg D en una paciente femenina a quien se le realizó anastomosis biliodigestiva o Bismouth 2.
- Strasberg E3 en un paciente masculino a quien se le realizo anastomosis biliodigestiva y canulación de los conductos hepáticos o Bismouth 4.

Por lo anterior se debe actuar con buen juicio quirúrgico para tomar la decisión de convertir a un paciente, esto sin duda como lo confirmo Savader en su estudio

provoca un decremento en la morbi – mortalidad, días de hospitalización y cuidados diarios de los pacientes por los diferentes servicios.(15)

Actualmente la reconstrucción no quirúrgica de la transección o excisión de la vía biliar extrahepática se puede realizar por vía transhepática percutánea con resultados alentadores y en espera de resultados prospectivos para estandarizar un adecuado protocolo . (16)

Sin duda alguna la inclusión en los casos de difícil disección y alteraciones anatómicas importantes de la colangiografía transoperatoria , disminuirá la presencia de complicaciones y lesiones de la vía biliar , y se debe de tener en cuenta dentro del arsenal transoperatorio del cirujano y del residente de cirugía ya que en muchos hospitales escuela se encuentra bien definido que el riesgo de conversión aumenta si la cirugía es realizada por residentes. (11 , 12 , 23 , 24 , 25, 26)

Y sin duda en nuestro estudio y aplicando las pruebas estadísticas con un valor estadísticamente significativo de .0001 nos sugiere que el sexo masculino es un determinante importante para convertir a un paciente , esto corroborado por Zisman (14 , 17 , 20) que concluye que las variantes anatómicas son más frecuente en este género y que contribuye a la conversión a cirugía abierta.

Así mismo encontramos que en los estudios ultrasonográficos el reporte de distensión vesicular , impactación de litos , engrosamiento de las paredes y vesícula aguda o escleroatrófica , son un factor determinante para la posible conversión de un paciente a cirugía abierta , por lo que el cirujano debe tener en cuenta estos hallazgos para el posible cambio de manejo transoperatorio . (18 , 21 , 22)

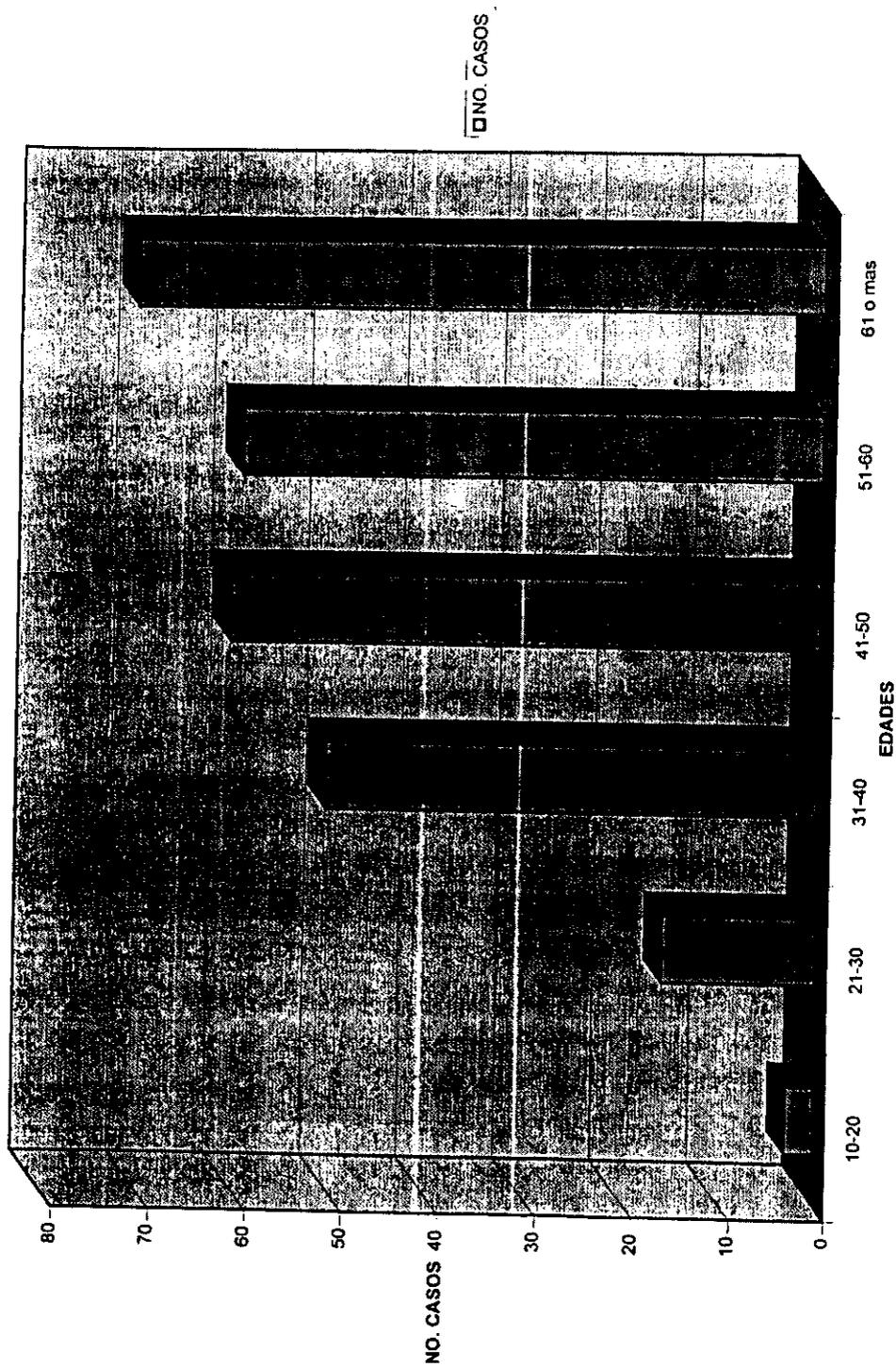
CONCLUSIONES

Por lo anterior nosotros concluimos que los factores determinantes que se pueden aplicar preoperatoriamente con la posibilidad de convertir una cirugía laparoscópica a cirugía abierta son aquellos pacientes del sexo masculino , una edad mayor de 60 años , duración del evento agudo en mas de 3 ocasiones con remisión del mismo , duración del evento agudo sin su remisión mayor de las 96 horas , una leucocitosis de más de 18 000 cc , así como alteraciones morfológicas importantes descritas en el estudio ultrasonográfico y posteriormente en el transoperatorio.

Estos criterios debidamente aplicados en nuestros pacientes deben de alertar al cirujano ante la posibilidad de convertir a un paciente y así poder evitar complicaciones transoperatorias como sangrado o lesión a la vía biliar principal , aunado definitivamente a la experiencia del cirujano y de su residentes.

ANEXOS

TOTAL DE PACIENTES POR COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA POR DECADA

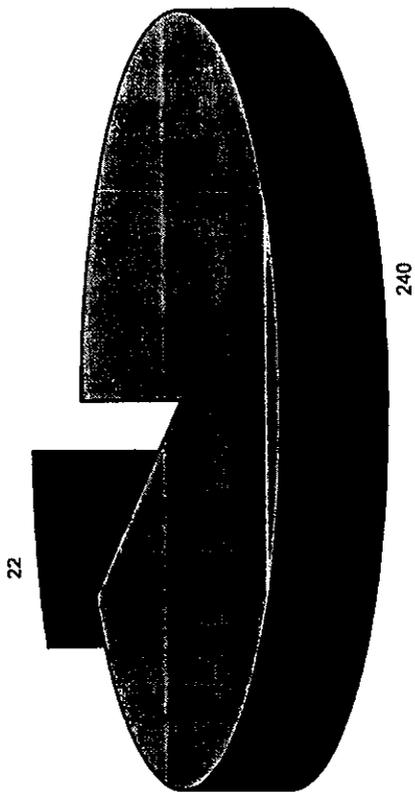


TOTAL DE PACIENTES POR SEXO



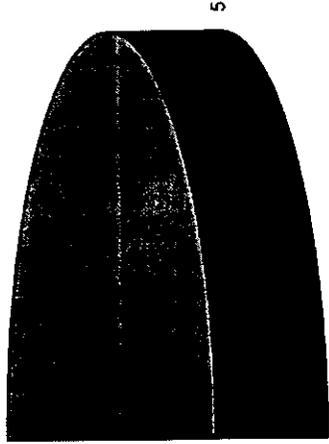
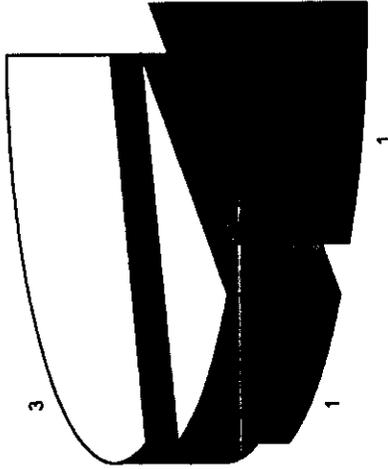
▣ masculino
■ femenino

TIPO DE CIRUGIA



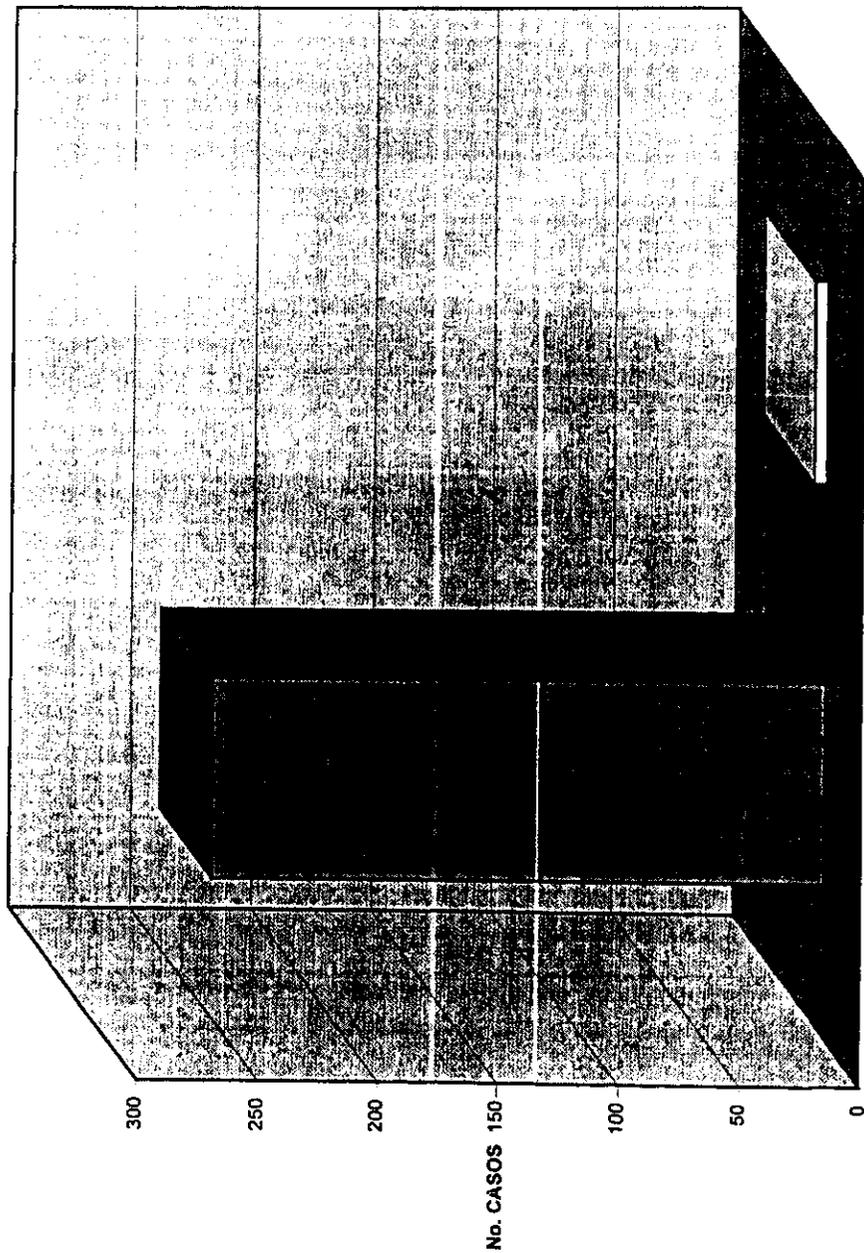
- cirugia electiva
- cirugia urgencia

CAUSAS DE CONVERSION EN CIRUGIA LAPAROSCOPICA



- sangrado
- lesión VB
- alt. anatómicas
- colecistitis aguda

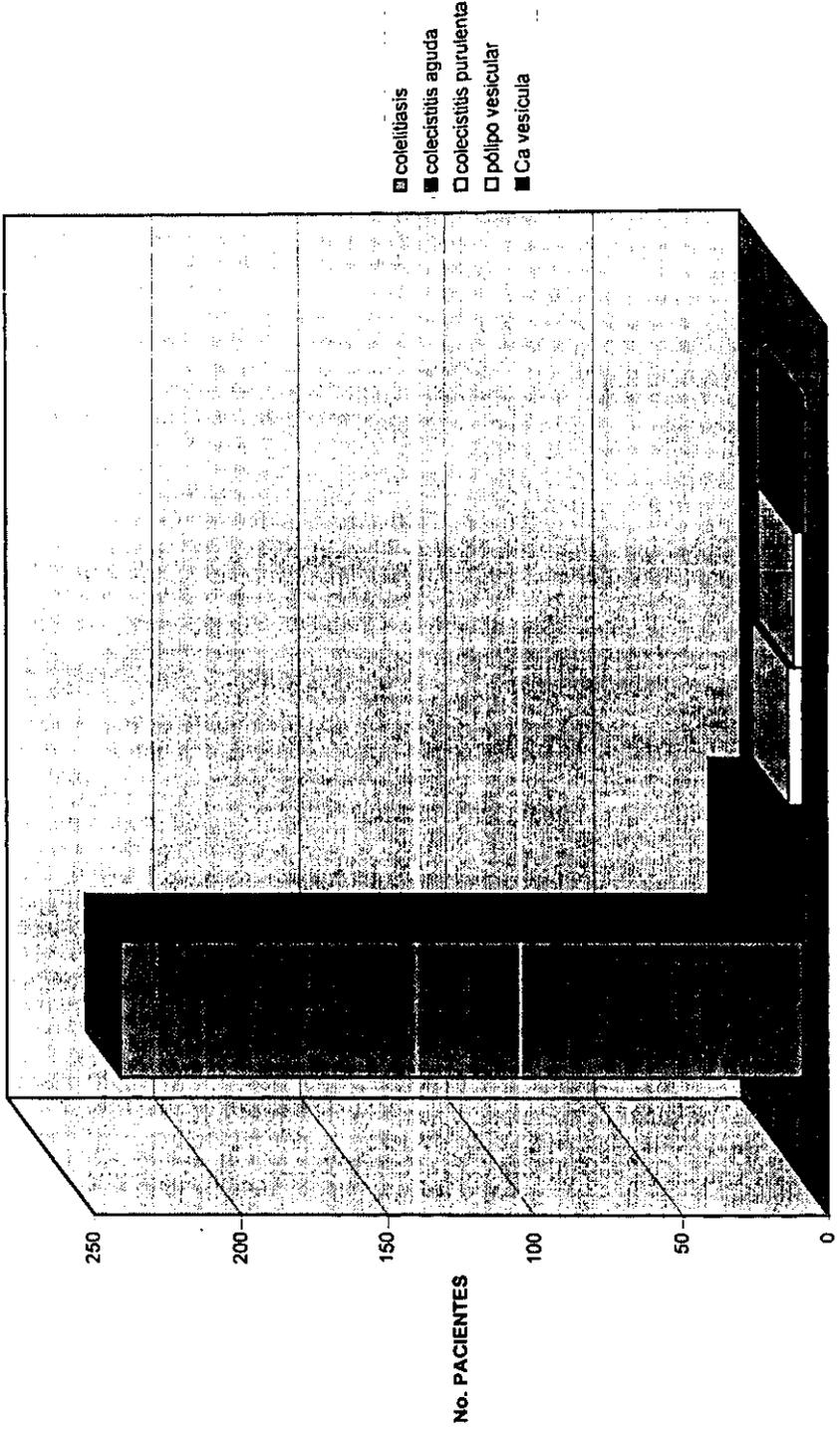
REPORTE ULTRASONOGRAFICO



- coleditiass
- pólipos vesicular
- colecistitis aguda

1
DIAGNOSTICOS

REPORTES DE PATOLOGIA EN EL POSTOPERATORIO



Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
sexo	262	1.0	2.0	1.676	.469
Valid N (listwise)	262				

Frequencies

Statistics

sexo

N	Valid	262
	Missing	1
Mean		1.676
Median		2.000
Mode		2.0
Std. Deviation		.469
Skewness		-.754
Std. Error of Skewness		.150
Kurtosis		-1.442
Std. Error of Kurtosis		.300

sexo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	masculino	85	32.3	32.4	32.4
	femenino	177	67.3	67.6	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

compli

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
sexo	normal	234	100.0%	0	.0%	234	100.0%
	sangrado	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	lesion de via biliar	2	100.0%	0	.0%	2	100.0%
	variacion anatomica	1	100.0%	0	.0%	1	100.0%
	perforacion vesicular	20	100.0%	0	.0%	20	100.0%

Descriptives^{a,b,c,d}

compli				Statistic	Std. Error
sexo	normal	Mean		1.637	3.151E-02
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.575	
			Upper Bound	1.699	
		5% Trimmed Mean		1.652	
		Median		2.000	
		Variance		.232	
		Std. Deviation		.482	
		Minimum		1.0	
		Maximum		2.0	
		Range		1.0	
		Interquartile Range		1.000	
		Skewness		-.572	.159
		Kurtosis		-1.687	.317

- a. sexo is constant when compli = sangrado. It has been omitted.
- b. sexo is constant when compli = lesion de via biliar. It has been omitted.
- c. sexo is constant when compli = variacion anatomica . It has been omitted.
- d. sexo is constant when compli = perforacion vesicular. It has been omitted.

compli

Case Processing Summary

compli		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
EDAD	normal	234	100.0%	0	.0%	234	100.0%
	sangrado	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	lesion de via biliar	2	100.0%	0	.0%	2	100.0%
	variacion anatomica	1	100.0%	0	.0%	1	100.0%
	perforacion vesicular	20	100.0%	0	.0%	20	100.0%

Frequencies

Statistics

EDAD

N	Valid	262
	Missing	
		1
Mean		50.061
Median		50.500
Mode		60.0
Std. Deviation		14.498
Skewness		-.140
Std. Error of Skewness		.150
Kurtosis		-.554
Std. Error of Kurtosis		.300

Statistics

TQX

N	Valid	262
	Missing	1
Mean		71.317
Median		70.000
Mode		70.0
Std. Deviation		17.824
Skewness		1.703
Std. Error of Skewness		.150
Kurtosis		6.162
Std. Error of Kurtosis		.300

TQX

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45.0	16	6.1	6.1	6.1
	50.0	4	1.5	1.5	7.6
	52.0	3	1.1	1.1	8.8
	53.0	3	1.1	1.1	9.9
	54.0	7	2.7	2.7	12.6
	55.0	14	5.3	5.3	17.9
	59.0	3	1.1	1.1	19.1
	60.0	42	16.0	16.0	35.1
	65.0	21	8.0	8.0	43.1
	70.0	56	21.3	21.4	64.5
	80.0	48	18.3	18.3	82.8
	90.0	34	12.9	13.0	95.8
	120.0	6	2.3	2.3	98.1
	130.0	4	1.5	1.5	99.6
	180.0	1	.4	.4	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

Frequencies

Statistics

		sexo	dx	compli	bhpre
N	Valid	262	262	262	262
	Missing	1	1	1	1
Mean		1.676	1.042	1.351	1.069
Median		2.000	1.000	1.000	1.000
Mode		2.0	1.0	1.0	1.0
Std. Deviation		.469	.252	1.089	.343
Skewness		-.754	6.511	2.958	5.112
Std. Error of Skewness		.150	.150	.150	.150
Kurtosis		-1.442	44.135	7.028	25.298
Std. Error of Kurtosis		.300	.300	.300	.300

Statistics

		hult	dxtrans
N	Valid	262	262
	Missing	1	1
Mean		1.042	1.183
Median		1.000	1.000
Mode		1.0	1.0
Std. Deviation		.252	.598
Skewness		6.511	3.929
Std. Error of Skewness		.150	.150
Kurtosis		44.135	16.388
Std. Error of Kurtosis		.300	.300

Frequency Table

sexo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	masculino	85	32.3	32.4	32.4
	femenino	177	67.3	67.6	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

dx

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	colecistitis	254	96.6	96.9	96.9
	colecistitis aguda	5	1.9	1.9	98.9
	poliposis vesicular	3	1.1	1.1	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

compli

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	normal	234	89.0	89.3	89.3
	sangrado	5	1.9	1.9	91.2
	lesion de via biliar	2	.8	.8	92.0
	variacion anatomica	1	.4	.4	92.4
	perforacion vesicular	20	7.6	7.6	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

bhpre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	normal	251	95.4	95.8	95.8
	anemia	4	1.5	1.5	97.3
	leucocitosis	7	2.7	2.7	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

hult

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	colecistitis	254	96.6	96.9	96.9
	colecistitis aguda	5	1.9	1.9	98.9
	polipo vesicular	3	1.1	1.1	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

dxtans

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	colecistitis	232	88.2	88.5	88.5
	colecistitis aguda	20	7.6	7.6	96.2
	polipo vesicular	3	1.1	1.1	97.3
	vesicula coelrotrofica	6	2.3	2.3	99.6
	variacion anatomica	1	.4	.4	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
sexo	262	1.0	2.0	1.676	.469
EDAD	262	12.0	89.0	50.061	14.498
dx	262	1.0	3.0	1.042	.252
TQX	262	45.0	180.0	71.317	17.824
compli	262	1.0	5.0	1.351	1.089
hult	262	1.0	3.0	1.042	.252
bhpre	262	1.0	3.0	1.069	.343
exabd	262	1.0	2.0	1.019	.137
TCOR	172	36.0	37.0	36.971	.168
dxtans	262	1.0	5.0	1.183	.598
Valid N (listwise)		172			

compli

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
sexo	normal	234	100.0%	0	.0%	234	100.0%
	sangrado	5	100.0%	0	.0%	5	100.0%
	lesion de via biliar	2	100.0%	0	.0%	2	100.0%
	variacion anatomica	1	100.0%	0	.0%	1	100.0%
	perforacion vesicular	20	100.0%	0	.0%	20	100.0%

Descriptives^{a,b,c,d}

compli			Statistic	Std. Error
sexo	normal	Mean	1.637	3.151E-02
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound 1.575 Upper Bound 1.699	
		5% Trimmed Mean	1.652	
		Median	2.000	
		Variance	.232	
		Std. Deviation	.482	
		Minimum	1.0	
		Maximum	2.0	
		Range	1.0	
		Interquartile Range	1.000	
		Skewness	-.572	.159
		Kurtosis	-1.687	.317

- a. sexo is constant when compli = sangrado. It has been omitted.
- b. sexo is constant when compli = lesion de via biliar. It has been omitted.
- c. sexo is constant when compli = variacion anatomica . It has been omitted.
- d. sexo is constant when compli = perforacion vesicular. It has been omitted.

Kruskal-Wallis Test

Ranks

compli	N	Mean Rank
sexo normal	234	126.41
sangrado	5	174.00
lesion de via biliar	2	174.00
variacion anatomica	1	174.00
perforacion vesicular	20	174.00
Total	262	

Test Statistics^{a,b}

	sexo
Chi-Square	14.998
df	4
Asymp. Sig.	.005

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: compli

Mann-Whitney Test

Ranks

compli		N	Mean Rank	Sum of Ranks
sexo	normal	234	123.87	28985.00
	perforacion vesicular	20	170.00	3400.00
	Total	254		

Test Statistics^a

	sexo
Mann-Whitney U	1490.000
Wilcoxon W	28985.000
Z	-3.298
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

a. Grouping Variable: compli

Kruskal-Wallis Test

Ranks

compli		N	Mean Rank
sexo	normal	234	126.41
	sangrado	5	174.00
	lesion de via biliar	2	174.00
	variacion anatomica	1	174.00
	perforacion vesicular	20	174.00
	Total	262	
EDAD	normal	234	126.68
	sangrado	5	254.00
	lesion de via biliar	2	258.00
	variacion anatomica	1	258.00
	perforacion vesicular	20	138.32
	Total	262	

Test Statistics^{a,b}

	sexo	EDAD
Chi-Square	14.998	22.565
df	4	4
Asymp. Sig.	.005	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: compli

Ranks

	Mean Rank
sexo	1.74
EDAD	3.00
compli	1.26

Test Statistics^a

N	262
Chi-Square	463.065
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
dxtrans - dx	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	30 ^b	15.50	465.00
	Ties	232 ^c		
	Total	262		

a. dxtrans < dx

b. dxtrans > dx

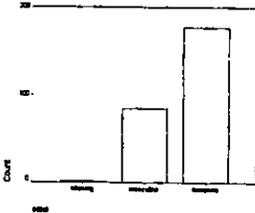
c. dx = dxtrans

Test Statistics^b

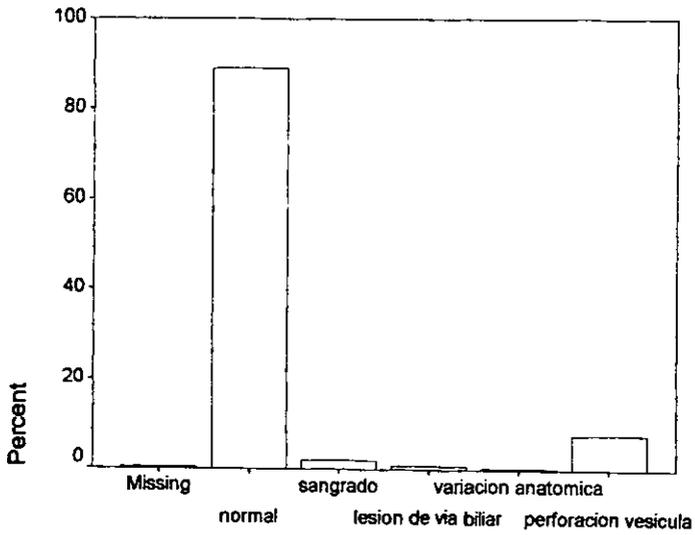
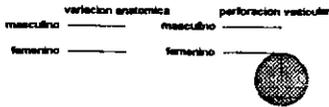
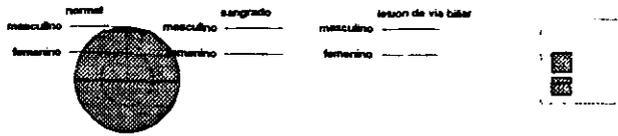
		dxtrans - dx
Z		-5.069 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test



Interactive Graph



compli

Statistics

		sexo	dx	compli	bhpre
N	Valid	262	262	262	262
	Missing	1	1	1	1
Mean		1.676	1.042	1.351	1.069
Median		2.000	1.000	1.000	1.000
Mode		2.0	1.0	1.0	1.0
Std. Deviation		.469	.252	1.089	.343
Skewness		-.754	6.511	2.958	5.112
Std. Error of Skewness		.150	.150	.150	.150
Kurtosis		-1.442	44.135	7.028	25.298
Std. Error of Kurtosis		.300	.300	.300	.300
Percentiles	25	1.000	1.000	1.000	1.000
	75	2.000	1.000	1.000	1.000

Statistics

		hult	dxtrans
N	Valid	262	262
	Missing	1	1
Mean		1.042	1.183
Median		1.000	1.000
Mode		1.0	1.0
Std. Deviation		.252	.598
Skewness		6.511	3.929
Std. Error of Skewness		.150	.150
Kurtosis		44.135	16.388
Std. Error of Kurtosis		.300	.300
Percentiles	25	1.000	1.000
	75	1.000	1.000

Frequency Table

sexo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	masculino	85	32.3	32.4	32.4
	femenino	177	67.3	67.6	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

dx

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	coletitiasis	254	96.6	96.9	96.9
	coletitiasis aguda	5	1.9	1.9	98.9
	poliposis vesicular	3	1.1	1.1	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

compli

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	normal	234	89.0	89.3	89.3
	sangrado	5	1.9	1.9	91.2
	lesion de via biliar	2	.8	.8	92.0
	variacion anatomica	1	.4	.4	92.4
	perforacion vesicular	20	7.6	7.6	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

bhpre

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	normal	251	95.4	95.8	95.8
	anemia	4	1.5	1.5	97.3
	leucocitosis	7	2.7	2.7	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

hult

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	coletitiasis	254	96.6	96.9	96.9
	coletitiasis aguda	5	1.9	1.9	98.9
	polipo vesicular	3	1.1	1.1	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

dxtans

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	coelitis	232	88.2	88.5	88.5
	coelitis aguda	20	7.6	7.6	96.2
	polipo vesicualr	3	1.1	1.1	97.3
	vesicula esclerotrofica	6	2.3	2.3	99.6
	variacion anatomica	1	.4	.4	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

Frequencies

Statistics

		EDAD	exabd	TQX	TCOR
N	Valid	262	262	262	172
	Missing	1	1	1	91
Mean		50.061	1.019	71.317	36.971
Median		50.500	1.000	70.000	37.000
Mode		60.0	1.0	70.0	37.0
Std. Deviation		14.498	.137	17.824	.168
Skewness		-.140	7.070	1.703	-5.656
Std. Error of Skewness		.150	.150	.150	.185
Kurtosis		-.554	48.360	6.162	30.339
Std. Error of Kurtosis		.300	.300	.300	.368
Percentiles	25	38.750	1.000	60.000	37.000
	75	61.000	1.000	80.000	37.000

Frequency Table

EDAD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12.0	1	.4	.4	.4
	15.0	1	.4	.4	.8
	18.0	1	.4	.4	1.1
	21.0	2	.8	.8	1.9
	22.0	2	.8	.8	2.7
	23.0	3	1.1	1.1	3.8
	24.0	2	.8	.8	4.6
	25.0	2	.8	.8	5.3
	26.0	1	.4	.4	5.7
	27.0	2	.8	.8	6.5
	28.0	1	.4	.4	6.9
	29.0	1	.4	.4	7.3
	31.0	7	2.7	2.7	9.9

EDAD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	32.0	5	1.9	1.9	11.8
	33.0	6	2.3	2.3	14.1
	34.0	13	4.9	5.0	19.1
	35.0	7	2.7	2.7	21.8
	36.0	3	1.1	1.1	22.9
	37.0	2	.8	.8	23.7
	38.0	3	1.1	1.1	24.8
	39.0	3	1.1	1.1	26.0
	40.0	2	.8	.8	26.7
	41.0	11	4.2	4.2	30.9
	42.0	3	1.1	1.1	32.1
	43.0	3	1.1	1.1	33.2
	44.0	3	1.1	1.1	34.4
	45.0	12	4.6	4.6	38.9
	46.0	5	1.9	1.9	40.8
	47.0	3	1.1	1.1	42.0
	48.0	3	1.1	1.1	43.1
	49.0	7	2.7	2.7	45.8
	50.0	11	4.2	4.2	50.0
	51.0	4	1.5	1.5	51.5
	52.0	4	1.5	1.5	53.1
	53.0	4	1.5	1.5	54.6
	54.0	12	4.6	4.6	59.2
	55.0	4	1.5	1.5	60.7
	56.0	3	1.1	1.1	61.8
	57.0	2	.8	.8	62.6
	58.0	4	1.5	1.5	64.1
	59.0	3	1.1	1.1	65.3
	60.0	20	7.6	7.6	72.9
	61.0	12	4.6	4.6	77.5
	62.0	3	1.1	1.1	78.6
	63.0	6	2.3	2.3	80.9
	64.0	7	2.7	2.7	83.6
	65.0	12	4.6	4.6	88.2
	66.0	5	1.9	1.9	90.1
	67.0	3	1.1	1.1	91.2
	68.0	4	1.5	1.5	92.7
	69.0	2	.8	.8	93.5
	70.0	2	.8	.8	94.3
	71.0	2	.8	.8	95.0
	72.0	2	.8	.8	95.8
	75.0	3	1.1	1.1	96.9
	76.0	2	.8	.8	97.7
	79.0	3	1.1	1.1	98.9
	80.0	1	.4	.4	99.2
	83.0	1	.4	.4	99.6
	89.0	1	.4	.4	100.0
	Total	262	99.6	100.0	

EDAD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

exabd

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	palpable	257	97.7	98.1	98.1
	no palpable	5	1.9	1.9	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

TQX

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45.0	16	6.1	6.1	6.1
	50.0	4	1.5	1.5	7.6
	52.0	3	1.1	1.1	8.8
	53.0	3	1.1	1.1	9.9
	54.0	7	2.7	2.7	12.6
	55.0	14	5.3	5.3	17.9
	59.0	3	1.1	1.1	19.1
	60.0	42	16.0	16.0	35.1
	65.0	21	8.0	8.0	43.1
	70.0	56	21.3	21.4	64.5
	80.0	48	18.3	18.3	82.8
	90.0	34	12.9	13.0	95.8
	120.0	6	2.3	2.3	98.1
	130.0	4	1.5	1.5	99.6
	180.0	1	.4	.4	100.0
	Total	262	99.6	100.0	
Missing	System	1	.4		
Total		263	100.0		

TCOR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	36.0	5	1.9	2.9	2.9
	37.0	167	63.5	97.1	100.0
	Total	172	65.4	100.0	
Missing	System	91	34.6		
Total		263	100.0		

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
compli - sexo	Negative Ranks	149 ^a	76.00	11324.00
	Positive Ranks	23 ^b	154.52	3554.00
	Ties	90 ^c		
	Total	262		

- a. compli < sexo
- b. compli > sexo
- c. sexo = compli

Test Statistics^b

	compli - sexo
Z	-6.513 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Based on positive ranks.
- b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Bibliografía:

1. Cueto J , Weber A. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica. Cirugía laparoscópica .1997: 593-597
2. 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 2000 ;14: 755-760
3. Holbling N. Laparoscopic cholecystectomy : A meta-analysis of 23 700 cases. Wien Klin Wochenschr 1995 ; 107 : 158-162
4. Rossi L . Biliary tract injuries revisited . Surg Clin NA 1994 ; 74:4
5. Deziel . Complications of laparoscopic cholecystectomy . Am J Surg 1993 ; 165 : 9-14
6. Morgernstern L . Twelve hundred open cholecystectomies before of laparoscopic era: A standard for comparison . Arch Surg 1992 ; 127 : 400-403
7. Cervantes J , Patiño F . Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica . Cirugía laparoscópica y toracoscópica 1997 : 85-99
8. Graves HA , Ballinger J , Anderson W . Appraisal of laparoscopic cholecystectomy . Ann Surg 1991 ; 213 : 655-664
9. Z'graggen K , Wehrli H , Metzger A .Complications of laparoscopic cholecystectomy in Switzerland. Surg Endosc 1998 ; 12 : 1303 – 1310
10. Wayne H , Schwesinger . Changing indications for laparoscopic cholecystectomy. Surgical Clinics of North America 1996 ; 76 : 493 – 504
11. Keulemans Y , Eshuis J , Haes H . Laparoscopic Cholecystectomy : Day – care versus clinical observation.. Annals of surgery . 1998 ; 228 : 734 – 741

12. Fletcher D , Hobbs M , Tan P , Valinsky L , Hockey R . Complications of cholecystectomy : Risk of the laparoscopic approach and protective effects of operative cholangiography . *Annals of surgery* .1999 ;229 : 449- 457
13. Barkun A , Rezig M , Mehta S. Postcholecystectomy biliary leaks in the laparoscopic era : risk factors , presentation , and management . *Gastrointestinal endoscopy* .1997 ; 45 : 277 – 280
14. Zisman A , Gold Deutch R , Zisman E . Is male gender a risk factor for conversion of laparoscopic into open cholecystectomy ? . *Surgical endoscopy* 1996 ; 10 : 892 – 894
15. Savader S , Lillemoe K , Prescott C , Winick A , Venbrux A . Laparoscopic cholecystectomy related bile duct injuries a health and financial disaster . *Annals of surgery* . 1997 ; 225 : 268 – 273
16. Dumonceau JM , Baize M , Deviere J . Endoscopic transhepatic repair of the common hepatic duct after excision during cholecystectomy . *Gastrointestinal endoscopy* . 2000 ; 52
17. Shea J , Healey M , Berlin J . Mortality and complications associated with laparoscopic cholecystectomy a meta-analysis . *Annals of surgery* . 1996 ; 224 : 609 – 620
18. Van der Velden J , Berger M , Bonjer H . Can sonographic signs predict conversion of laparoscopic to open cholecystectomy ? . *Surgical endoscopy* . 1998;12 : 1232 – 1235
- 19 . Murr M , Gigot JF , Nagomey D . Long term results of biliary reconstruction after laparoscopic bile duct injuries . *Archives of surgery* . 1999 ; 134 : 604 – 610

20. Parra Blanco JA , Bueno López J , Madrazo C . Laparoscopic cholecystectomy: analysis of risk factors for predicting conversion to open cholecystectomy . *Rev Esp Enferm* . 1999 ;91 : 359 – 364
21. Shapiro A , Costello C , Harkabus M . Predicting conversion of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis . *JSL* . 1999 ;3 : 127 –130
22. Braghetto I , Csendes A , Debandi A. Correlation among ultrasonographic and videoscopic findings of the gallbladder ; surgical difficulties and reasons for conversion during laparoscopic surgery . *Surgical laparoscopic endoscopic* . 1997; 7 ; 310 – 315
23. Wiebke E , Pruitt A . Conversion of laparoscopic to open cholecystectomy ; an analysis of risk factors . *Surgical endoscopy* . 1996 ; 10 : 742 – 745
24. Kuster G , Domagk D . Laparoscopic cholecystostomy with delayed cholecystectomy as an alternative to conversion to open procedure . *Surgical endoscopy* . 1996 ; 10 : 426 – 428
25. Sanabria J , Gallinger S . Risk factors in elective laparoscopic cholecystectomy for conversion to open cholecystectomy . *J American Surgery* . 1994 ; 179 : 696 – 704
26. Bickel A , Rappaport A . Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis performed by residents in surgery : a risk factor for conversion to open laparotomy? . *J Laparoendoscopic Adv Surg Tech* . 1998 ; 8 : 137 - 141