

112 09



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



Hospital de especialidades

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
FACULTAD DE MEDICINA  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO "LA RAZA"

135

"COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA 511 CASOS.  
CAUSAS DE CONVERSION."

T E S I S  
DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE LA  
ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A

DR. ELIBERTO LUNA QUIROZ

ASESOR DE TESIS: DR. SERGIO FLORES GOMEZ  
CIRUJANO GENERAL ADSCRITO  
AL H. G. R. Núm. 25  
ZARAGOZA I.M.S.S.



México, D. F.

2002



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# AUTORIZACION DE TESIS

*[Handwritten signature]*  
DR. SERGIO FLORES GOMEZ  
ASESOR DE TESIS



*[Handwritten signature]*  
DR. JOSE FENIG RODRIGUEZ  
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL  
DEL H.E.C.M. "LA RAZA"

*[Handwritten signature]*  
DR. ARTURO ROBLES PARAMO  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA  
E INVESTIGACION DEL H.E.C.M. "LA RAZA"

SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA



hospital de especialidades

DIVISION DE EDUCACION  
E INVESTIGACION MEDICA

A DIOS.  
A MI FAMILIA.  
A MIS MAESTROS.

Gracias....

# I N D I C E

TITULO Y AUTORES	1
SOBRETIROS	2
RESUMEN	3
SUMARY	4
CORNISAS	5
INTRODUCCION	6
MATERIAL Y METODOS	7
RESULTADOS	8
DISCUSION Y COMENTARIOS	10
CONCLUSIONES	12
TABLAS	13
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	14

**Título:** Colectomía Laparoscópica en 511 casos. Causas de conversión.

**Autores:** Luna Q. E. , Flores G. S. .

**Adscripción:** - Médico Residente del 4º Año de la Especialidad de Cirugía General Centro Medico Nacional "La Raza". Hospital de Especialidades I.M.S.S.

.- Médico Adscrito al Servicio de Cirugía del Hospital General Regional Núm. 25 Zaragoza I.M.S.S. México,

D.F.

**Correspondencia: Dr. Eliberto Luna Quiroz**

**Ale 226 Santo Domingo Coyoacán C.P. 04369  
México D.F.**

**Objetivo:** Conocer los resultados de la Cirugía Laparoscópica de la vesícula biliar, en especial de las causas de conversión a cirugía abierta durante 3 años.

**Material:** Revisión de expedientes de colecistectomía laparoscópica, realizadas durante 3 años en el Hospital General Regional de Zona Núm. 25 I.M.S.S.

**Resultados:** En 511 pacientes hubo 34 conversiones (6.6%) a cirugía abierta.

29 femeninos y 5 masculinos, con edad promedio de 49 años, cirugía urgente se presentó en 15 pacientes, las causas de conversión más frecuentes: Coledocolitiasis 26%, sangrado de lecho 23%, disección difícil 14.7%, piocolecisto 8.8%, problemas de equipo 8.7%, Ca de vesícula 5.8%.

Morbilidad en la serie total 0.78%, en el grupo de conversiones de 11.76% la morbilidad fue de 0.19% y 2.94% en la misma forma.

**Conclusiones:** La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento efectivo y seguro para la extirpación de la vesícula biliar.

**Palabras clave:** Colecistectomía, Laparoscopia, Colecistectomía Laparoscópica conversión.

4

**Objective:** To know the Laparoscopy surgery results in bile vesicle, specially the conversions causes in an open surgery during 3 years

**Material:** Files review of Laparoscopy colecystectomy realized during 3 years in the Regional zone General Hospital No. 25 I.M.S.S.

**Results :** In 511 patients were 34 conversions (6.6%) in open surgery, 29 female and 5 male with 49 years average age urgent surgery in 15 patients, the more frequent conversion causes: 26% Coledolitiasis, 23% Cavity bloody , 14.7% Difficult discern, 8.8% Picolectist, 87% equipment problems, 5.8 Da vesicle, 0.78% total social sickness cause, 11.76% in conversion groups, 0.17% dathly and 2.44% in the same form.

**Conclusions:** The Laparoscopy colicistectomy is an efective and sure procedure to extirpe the bile veside.

**Kay Words:** Colecistectomy, Laparoscopy, Laparoscopy Colecistectomy conversion.

**Cole Lapa Causas de conversión.**

**Introducción:** La colecistectomía laparoscópica es en la actualidad el procedimiento quirúrgico de elección para extirpar la vesícula biliar enferma. (1)

La conversión de técnica laparoscópica a técnica abierta es considerada como muestra de buen juicio quirúrgico del cirujano. A mayor experiencia del cirujano en Cirugía Laparoscópica menor porcentaje de conversiones en sus series. (2,3,4, )

Al convertir a Cirugía Abierta el porcentaje de lesiones y de complicaciones postoperatorias es disminuido. (5)

**Material y Métodos:** Se revisó el expediente clínico de los 511 pacientes intervenidos de colecistectomía laparoscópica, operados en forma electiva y de urgencia, durante el periodo de agosto de 1993 a agosto de 1996, en el HGZ Núm. 25 I.M.S.S.

Se analizaron los antecedentes, edad, sexo, diagnóstico pre y postoperatorio, Cirugía de urgencia o electiva, causas de conversión y evolución.

**Resultados:** En la serie de revisión de los 511 pacientes se efectuaron 34 conversiones a colecistectomía abierta (6.6%) (Tabla 1). Del sexo femenino fueron 29 pacientes (85.2%) y 5 masculinos (14.8%) con una relación de 5.8/1. (Tabla 2)

El rango de edad en los pacientes de conversión a cirugía abierta vario de 23 a 75 años con un promedio de 49 y con mayor frecuencia en la 5ta. década de la vida 9 pacientes (26.4%), (Tabla 2)

Los pacientes que presentaron antecedentes de importancia fueron 9 para un 26%, de los cuales 4 presentaron antecedentes de DBM II descontrolada (11.7%), 3 cardiopatía (8.82%), obesidad y artritis reumatoidea en un caso (2.9%) c/u (Tabla 3)

Se realizó cirugía electiva en 19 pacientes (55.9%) y de urgencia en 15 (44.1%). (Tabla 4)

El diagnostico preoperatorio en los pacientes operados de forma electiva (19 pacientes) fue colecistitis crónica litiásica en todas y el diagnostico postoperatorio fue el mismo en 18 de ellos (94.7%) el caso restante correspondió a una urgencia de vesícula.

En los 15 pacientes operados de urgencia el diagnostico preoperatorio fue de colecistitis crónica litiásica agudizada en todos ellos pero el diagnostico postoperatorio fue el mismo en 9 de ellos (60%). En los casos restantes se encontró: Pícolecisto en 3 (20%), cáncer de vesícula en 2 (13.3%), hidrocolecisto en un paciente (6.6%).

Las causas de conversión más frecuentes fueron: Coledocolitiasis 9 pacientes (26%), sangrado del lecho en 8 pacientes (23.5%), disección difícil del triángulo de Calot en 5 pacientes (14.7%), pícolecisto en 3 (8.82%), cáncer de vesícula en 2 pacientes (5.8%), por falla técnica de fuente de luz en 2 pacientes (5.8%) y en un caso agotamiento Co2 (2.9%), ageneia de la vesícula biliar 2 casos así como en: enfisema masivo e hipercapnia e hidrocolecisto en un caso cada uno. (Tabla 5)

La evolución postoperatoria fue buena con 30 pacientes (88.2%), se presentaron 4 complicaciones (11.76%): dos pacientes (5.88%) tuvieron fístula duodenal que finalmente se resolvió favorablemente, en un paciente con DBM II hubo infección de la herida quirúrgica, además de litiasis canalicular residual tratándose con éxito por medio de colangiopancreatografía retrógrada.

Un paciente fallecido a consecuencia de cáncer de la vesícula biliar con invasión a duodeno y colon. (Tabla 6)

Considerando el número total de colecistectomía laparoscópica (511 pacientes) el porcentaje de complicaciones es de 0.78% y mortalidad fue de 0.19% (Tabla 6).

**DISCUSION Y COMENTARIOS:** En esta serie se convirtió la colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta en 34 pacientes que representan el 6.6%, lo cual se encuentra dentro de lo informado en la literatura (6,7,8,9,10).

La edad y sexo de los pacientes de la serie de conversiones esta discretamente por arriba del promedio, probablemente debido a que los pacientes no acuden de forma primaria al servicio especializado. (11,12,13).

Los antecedentes fueron negativos en el 73% de los pacientes lo que concuerda con lo esperado para este tipo de padecimiento.

El porcentaje (44.1%) de pacientes sometidos a cirugía de urgencia se encuentran por arriba de lo esperado (14,15), sin embargo al correlacionar los diagnósticos pre y postoperatorios se encuentran con concordancia en su mayoría. En dos casos (13.3%) se encontró cáncer de la vesícula biliar, uno de los cuales con invasión a duodeno y colon fue la única muerte.

Probablemente lo anterior fue debido a que los pacientes recurren a la atención médica en forma tardía.

Las causas de conversión a cirugía abierta fueron por: coledocolitiasis en el 26% lo que traduce una evaluación preoperatoria deficiente. (16) El sangrado en el lecho vesicular representa por lo general deficiencia en la técnica de hemostacia. (17)

La disección difícil en el triángulo de Calot es común en casos agudos debido al proceso inflamatorio que impide la correcta visualización de las estructuras, que también es el caso en pirocolecisto (18,19,20,21). En ocasiones es muy difícil hacer el diagnóstico preoperatorio de cáncer de la vesícula y el encontrarlo es indicación formal de laparotomía (22). La fuga de gran cantidad de litos que no pueden extraerse durante la cirugía laparoscópica, lleva a la cirugía abierta ya que los cálculos dejados en la cavidad peritoneal, favorecen la formación de abscesos y fístulas (23,24).

Las fallas técnicas pueden ser imprevisibles pero el contar con personal técnico capacitado las puede disminuir. El enfisema subcutáneo masivo

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

Considerando el número total de colecistectomía laparoscópica (511 pacientes) el porcentaje de complicaciones es de 0.78% y mortalidad fue de 0.19% (Tabla 6).

**DISCUSION Y COMENTARIOS:** En esta serie se convirtió la colecistectomía laparoscópica a cirugía abierta en 34 pacientes que representan el 6.6%, lo cual se encuentra dentro de lo informado en la literatura (6,7,8,9,10).

La edad y sexo de los pacientes de la serie de conversiones esta discretamente por arriba del promedio, probablemente debido a que los pacientes no acuden de forma primaria al servicio especializado. (11,12,13).

Los antecedentes fueron negativos en el 73% de los pacientes lo que concuerda con lo esperado para este tipo de padecimiento.

El porcentaje (44.1%) de pacientes sometidos a cirugía de urgencia se encuentran por arriba de lo esperado (14,15), sin embargo al correlacionar los diagnósticos pre y postoperatorios se encuentran con concordancia en su mayoría. En dos casos (13.3%) se encontró cáncer de la vesícula biliar, uno de los cuales con invasión a duodeno y colon fue la única muerte.

Probablemente lo anterior fue debido a que los pacientes recurren a la atención médica en forma tardía.

Las causas de conversión a cirugía abierta fueron por: coledocolitiasis en el 26% lo que traduce una evaluación preoperatoria deficiente. (16) El sangrado en el lecho vesicular representa por lo general deficiencia en la técnica de hemostacia. (17)

La disección difícil en el triángulo de Calot es común en casos agudos debido al proceso inflamatorio que impide la correcta visualización de las estructuras, que también es el caso en pirocolecisto (18,19,20,21). En ocasiones es muy difícil hacer el diagnóstico preoperatorio de cáncer de la vesícula y el encontrarlo es indicación formal de laparotomía (22). La fuga de gran cantidad de litos que no pueden extraerse durante la cirugía laparoscópica, lleva a la cirugía abierta ya que los cálculos dejados en la cavidad peritoneal, favorecen la formación de abscesos y fístulas (23,24).

Las fallas técnicas pueden ser imprevisibles pero el contar con personal técnico capacitado las puede disminuir. El enfisema subcutáneo masivo

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

y la hipercapnia están relacionados con el Neumo Peritoneo a presiones elevadas. (Tabla 5) (25,26,27)

En esta serie las complicaciones representan el 0.78% de los 511 pacientes y el 11.76% en las 34 conversiones a cirugía abierta lo que se encuentra por abajo del promedio general (28,29). Las fistulas duodenales pueden ser consecuencia de lesión directa por instrumentos o por lesiones termoeléctricas. La litiasis residual y la infección de la herida solo se presentaron en el 0.19% de la serie en general y en el 2.94% de los pacientes convertidos en cirugía abierta.

El único paciente que murió fue por cáncer de la vesícula biliar con invasión al duodeno y colon de manera estricta esta defunción puede no estar relacionada a la cirugía laparoscópica en sí.

**Conclusiones:** En esta serie el porcentaje de conversión de la colecistectomía laparoscópica a la colecistectomía abierta fue el del 6.6% lo que está de acuerdo con la literatura al respecto.

La evolución de los pacientes fue buena en el 94.2% de los pacientes.

Las complicaciones 0.78% de los 511 pacientes y de 11.76% de las 34 conversiones fueron menores a la informada por otros autores.

La mortalidad fue de 0.19% en relación a la serie total y de 2.94% en relación a los pacientes convertidos a cirugía abierta, es mínima.

**TABLA I****COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA Y  
CONVERSION A COLECISTECTOMIA ABIERTA**

	No.	%
Colecistectomía Laparoscópica	511	100
Conversión a Cirugía Abierta	34	6.6

12

**TABLA II****CONVERSION A COLECISTECTOMIA ABIERTA  
EDAD Y SEXO**

Edad promedio	49 Años (23-75 años)	
5ta. Década	9 Pacientes (26.4%)	
Sexo		
Femenino	29 Pacientes (85.2%)	
Masculino	5 Pacientes (14.8%)	
Relación Sexos	Femenino/Masculino	(5.8/1)

**TABLA III****CONVERSION A COLECISTECTOMIA ABIERTA  
ANTECEDENTES**

Sin antecedentes	25	Pacientes	(73.5%)
Con antecedentes	9	Pacientes	(26.5%)
Diabético	4	Pacientes	(11.7%)
Cardiopatía	3	Pacientes	( 8.8%)
Obesidad	2	Pacientes	( 5.8%)

**TABLA IV****CONVERSION A COLECISTECTOMIA ABIERTA  
CIRUGIA ELECTIVA/URGENTE**

Cirugía Electiva	19	Pacientes	(55.9%)
Cirugía Urgente	15	Pacientes	(44.1%)

**TABLA V****CONVERSION A COLECISTECTOMIA ABIERTA  
CAUSAS DE CONVERSION**

Causa	No. Pacientes	%
Total	34	100
Coledocolitiasis	9	26
Sangrado de Lecho	8	23.5
Disec. Dif. del Triángulo Calot	5	14.7
Picocolecisto	3	8.8
Cáncer de Vesícula	2	5.8
Hidrocolecisto	1	2.9
Fuga Masiva de Litos	1	2.9
Enf. Masc. e Hipercapnia	1	2.9
Ageneia Vesicular	1	2.9
Fallas Técnicas: Fre De Luz	2	5.8
Agot. Co2	1	2.9

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**TABLA VI****CONVERSION A COLECISTECTOMIA ABIERTA  
MORBIMORTALIDAD**

	(En pacientes con/conversión (34 Pacientes)	En Total de Pacientes (511)
Complicaciones	4 (11.76%)	0.78%
Fistula duodenal	2 ( 5.88%)	0.39%
Infección Hox	1 ( 2.94%)	0.19%
Litiasis Residual	1 ( 2.94%)	0.19%
Mortalidad		
Cáncer de la Vesícula	1 ( 2.94%)	0.19%

### Referencias Bibliográficas:

- 1.- Douglas O. Olsen. Mini-Lap Checolecystectomy. The American Journal of Surgery 1993; 165:440-45
- 2.- Cervantes CC. Complicaciones de Cirugía Laparoscópica. Cirujano General 1996;18:215-220.
- 3.- Ronal F. Martin, MD. Bile Duct Injuries. Surgical Clinics of North America 1994;74:781-803.
4. Chil leung liu. Factors Affecting Conversion of Laparoscopic Cholecystectomy to Open Surgery. Arch Surg 1996; 131: 98-101.
5. Lain G. Martin. Conversion From Laparoscopic Cholecistectomy and Bill Duct Injuries. SAGES World Congress 1996; PO 66: 1.
6. Rocco Orlando III. Laparoscopic Cholecistectomy. Arch Surg 1993; 128: 494-499.
7. M.C. Richardson,G. Bell. Incidence and nature of bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy: and audit of 5913 cases. British Journal of Surgery 1996;83: 1356-1360.
8. Taizo Kimura, M.D. Laparoscopic Cholecystectomy: The Japanese Experience. Surgical Laparoscopic & Endoscopy 1993;3: 194-198.
9. Alfred Curchieri, MD. The European Esperience with Laparoscopic Cholecystectomy. The American Journal of Surgery; 1991;161: 385-448.
- 10.- Tomas R. Gadacz. U.S. Experience With Laparoscopic Cholecystectomy. The American Journal of Surgery 1993;165: 450-454.
- 11.- Lester F. Williams, Jr. Comparison of Laparoscopic Cholecystectomy With Open Cholecystectomy in a Single Center. The american Journal Of Surgery 1993;165: 459-465.
- 12.- Helen Cappuccino, M.D. Laparoscopic Cholecystectomy: 563 Cases at a Community Teaching Hospital and a Review of 12,201 cases in the Literature.
- 13.- Gerhard R. Jatzko, M.D. Multivariate Comparison of Complications

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

After Laparoscopic Cholecystectomy and Open Cholecystectomy.  
Annals of Surgery 1995;221: 381-386.

- 14.- Pedro A. Rubio, M.D. Laparoscopic Cholecystectomy in 1000 consecutive Cases. Int Surg 1994;79: 202-204.
- 15.- Claudia A. Steiner, M.D. Surgical Rates and Operative Mortality for Open and Laparoscopic Cholecystectomy in the Maryland. The New England Journal of Medicine 1994;10: 403-408.
- 16.- Daniel J. Deziel, M.D. Avoiding Laparoscopic Complications. Int Surg 1994; 79: 361-364.
- 17.- Gerald M. Fried, M.D. Factors Determining Conversion to Laparotomy in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy. The American Journal of Surgery 1994;167: 35-41.
- 18.- Stephen Wise Unger, M.D. Laparoscopic Approach to Acute Cholecystitis: a Four Year Retrospective Review. Int Surg 1994;79: 209-212.
- 19.- Kenny P. Koo, M.D. Laparoscopic Cholecystectomy in the Acute Cholecystitis. Arch Surg 1996; 131: 540-544.
- 20.- Flores GS. Senties CS. Alvares FR. Tratamiento laparoscopico de la colecistitis aguda. Cirujano General 1996; 18: 313-317.
- 21.- D Olsen. Bile duct injuries during Laparoscopic Cholecystectomy. Surgical Endoscopy 1997; 11: 133-138.
- 22.- Wayne H. Schwesinger, M.D. Changing Indications for Laparoscopic Cholecystectomy. Surgical Clinics of North America 1996;76: 493-513.
- 23.- Saul Eisenstat, M.D. Abdominal Wall Abscess due to Spilled Gallstones. Surgical Laparoscopy & Endoscopy 1993;3: 485-486.
- 24.- Marian Mac Donald, M.D. Consequencies of the Lost Gallstones. SAGES World Congress 1996; PO 49:1.
- 25.- David W. Crist, M.D. Complications of Laparoscopic Surgery. Surgical Clinic of North America 1993;73: 265-289.
- 26.- Daniel J. Deziel, M.D. Complications of Cholecistectomy. Surgical Clinics of North America 1994; 74: 809-823.
- 27.- A.S.N. Rishimani . Hemodynamic and Resiratory Changes During Laparoscopic Cholecystectomy with High and Reduced intrabdnominal Pressure. Surgical Laparoscopy & Endoscopy 1996;6: 201-204.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

28.- Gerald M. Larson, M.D. Multipractice Analysis of Laparoscopic Cholecystectomy in 1983 Patients. The American Journal of Surgery

1992;163: 221-226.

29.- Daniel J. Deziel, M.D. Complications of Laparoscopic Cholecystectomy:

A National Survey of 4,292 Hospitals and an Analysis of 77,604 cases.

The American Journal of Surgery 1993; 165: 9-14.

