

III 11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

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



Hospital de especialidades

"COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS DE 500
COLECISTECTOMIAS LAMPAROSCOPICAS"

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

DRA. MA. GUADALUPE. GUERRERO MOLINA

ASESOR DE TESIS: DR. JESUS ARENAS O.
Sub jefe del Dpto. de Enseñanza e Investigación
Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional
"La Raza". I.M.S.S.



México, D. F.

2002



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.

AUTORIZACION DE TESIS


DR. JESUS ARENAS OSUNA
ASESOR DE TESIS


DR. JOSE FENIG RODRIGUEZ
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL
DEL H.E.C.M. "LA RAZA"


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
U. N. A. M.



hospital de especialidades

DIVISION DE EDUCACION
E INVESTIGACION MEDICA

AGRADECIMIENTOS:

Al Gral. Brig. Medico Cirujano

Dr. José Raymundo Manzano-Trovamala Figueroa

Al cual dedico esta tesis con todo mi agradecimiento por su apoyo
tanto, académico como moral en los momentos mas difíciles en mi
preparación como cirujano.

A mi Madre:

Por su infinita paciencia y apoyo
le doy las gracias

INDICE

TITULOS Y AUTOR.	1
SOBRETIROS.	2
RESUMEN.	3
SUMARY.	4
COMPLICACIONES TRANSOP. COLE. LAPA	5
GRAFICAS.	14
BIBLIOGRAFIA.	19

Complicaciones transoperatorias en 500 colecistectomías laparoscópicas.

Guerrero M.G*. , Arenas O.J.**

***Médico Residente del 4to año de la Especialidad de Cirugía General. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional "La Raza". I.M.S.S.**

****Sub Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional "La Raza"
I.M.S.S.**

Sobretiros: Dra. María Guadalupe Guerrero Molina.
Homero 109 - 402
Colonia Polanco. Delg. Miguel Hidalgo.
11560 México D.F.
Tels. 250-8384 y 203-4002

Resumen

Objetivo: Analizar las complicaciones transoperatorias de la Colectectomía Laparoscópica en 500 casos.

Material y Métodos: Se revisaron retrospectivamente los expedientes clínicos de 500 colecistectomías laparoscópicas efectuadas de agosto de 1993 a mayo de 1996, en el Hospital General de zona No. 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Resultados: Se encontraron 20 complicaciones transoperatorias en 20 pacientes (4%): Sangrado de lecho hepático 9, disección difícil del triángulo de Calot en 6, Falla del equipo en 3, fuga masiva de litos 1, enfisema subcutáneo 1. En todas ellas se convirtió a cirugía abierta. Hubo una fístula duodenal como complicación postoperatoria. La mortalidad fue 0.

Conclusiones: Los resultados de esta revisión muestran que la colecistectomía laparoscópica esta asociada a una baja frecuencia de complicaciones, lo que apoya que esta cirugía es el procedimiento de elección para el tratamiento de la mayoría de los pacientes con patología de la vesícula biliar, la que puede hacerse con seguridad y con morbimortalidad similar o menor a la de la colecistectomía abierta.

Posiblemente la ausencia de lesiones de las vías biliares es debida a que todos los pacientes que presentaron alguna complicación transoperatoria fueron convertidos a cirugía abierta, lo que es una manera de prevenir lesiones en cirugías difíciles.

Summary

Objective: To analyze transoperative complications in 500 cases of Laparoscopic Cholecystectomies.

Method: 500 clinical files of Laparoscopic Cholecystectomies realized between August 1993 and May 1996 in Mexican Social Security Institute's 25 th General Hospital, were retrospectively reviewed.

Results: 20 transoperative complications were found in 20 of the 500 patients (4%): 9 hepatic bed bleedings, 6 difficult Calot triangle dissections, 3 equipment failures, 1 masive spilled gallstones and 1 subcutaneum emphisema. All of them were converted to open surgeries. There was a duodenal fistule as a postoperative complication. Mortality was 0.

Conclusions: The results show thah the Laparoscopic Cholecystectomy is associate with a low complications' frecueny. This supports the idea that this surgery is the best choice for the gallbladder pathology treatment, which can be securely done with the same or lower open cholecystectomie's morbidity.

The absence of biliary duct lesions are probably related to the fact that all the cases with transoperative complications were turned into open surgery, which is a way to prevent lesions in complicated surgeries.

Complicaciones transop. cole. lapa.

Complicaciones transoperatorias en 500 colecistectomías laparoscópicas.

Introducción: La cirugía Laparoscópica de la vesícula biliar se ha popularizado desde su inicio en virtud de que los pacientes sufren menor trauma quirúrgico, tienen menos molestias postoperatorias y menor tiempo de hospitalización, por lo que se ha convertido en la actualidad en el “Estándar de oro” para resolver la patología quirúrgica de la vesícula biliar.

Las complicaciones de la Colecistectomía Laparoscópica ocurren en su mayoría durante la fase inicial de la capacitación de los cirujanos. Diezel (1) en 1993, en un estudio de vigilancia nacional de 77 604 Colecistectomías laparoscópicas, señala que la mitad de las muertes operatorias fueron atribuidas a complicaciones técnicas. Las complicaciones potenciales de la Colecistectomía Laparoscópica comprenden las inherentes a la laparoscopia y las específicas del procedimiento quirúrgico (2). Estas complicaciones van disminuyendo progresivamente hasta el momento actual en que son menores que las secundarias a cirugía abierta.

El propósito de esta revisión es conocer las complicaciones transoperatorias en 500 casos de Colecistectomía Laparoscópica en un Hospital General del Sistema del Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.), con el objeto de analizarlas y de ser posible hacer recomendaciones para evitarlas o minimizarlas.

Material y Métodos: Se efectuó la revisión de los expedientes clínicos de 500 pacientes (pts) en quienes se realizó Colecistectomía por laparoscopia en el

Hospital General de Zona No. 25, Zaragoza, del I.M.S.S., en el periodo que abarca de agosto de 1993 a mayo de 1996. Se analizó la edad, sexo, antecedentes patológicos, cirugía llevada a cabo de urgencia o de forma electiva, complicaciones transoperatorias, causas de conversión a cirugía abierta y evolución postoperatoria, incluyendo complicaciones y mortalidad .

Resultados: La edad varió de 24 a 73 años, con media de 51 años. La mayoría de las complicaciones se encontraron durante la quinta década (35%), seguida por la sexta y séptima décadas (20% en c/u)). Entre la quinta, sexta y séptima décadas se encontraron el 75 %. Cuadro 1. Hubo 18 pts (90%) del sexo femenino y dos del masculino, con relación de 9:1. Figura 1.

El 60 % (12 pts) no presentaron antecedentes de importancia, se encontró Diabetes Mellitus Tipo II (DMII) en tres pacientes (15%), cardiopatía isquémica en 2 pts. (10%), Artritis Reumatoide y Neumopatía en un paciente cada una y Obesidad Exógena grado III con Cirrosis Hepática en un caso.

La cirugía fue electiva en 459 pacientes (91.8%) y de urgencia en 41 pacientes (8.2%)..

Se encontraron 20 complicaciones transoperatorias que representan el 4 % de la serie total. En el grupo de pacientes sometidos a cirugía electiva (459 pts) se encontraron 15 complicaciones lo que corresponde al (3.2%) y el las operaciones de urgencia (41 pts) fueron 5 complicaciones lo que corresponde al 12.2% de este grupo. Figura 2. Se presentó sangrado importante del lecho hepático en 9 pts (45%) de las complicaciones transoperatorias y el 1.8 % de los 500 pts. La

disección del triángulo de Calot fue considerada difícil en 6 pts: 30 % de las complicaciones transoperatorias y el 1.2 % de la serie. La falla del equipo se encontró en tres pacientes: 15 % y 0.6 % respectivamente. Hubo fuga masiva de litos en un paciente: 5 % y 0.2 % y Enfisema subcutáneo mas Hipercapnia en otro paciente. Figura 3. En todos los pacientes con complicaciones transoperatorias se convirtió a cirugía abierta, lo que da un porcentaje de conversión del 4 %. La única complicación postoperatoria encontrada fue una fístula duodenal que se resolvió con tratamiento médico. En esta serie no hubo mortalidad.

Discusión y Comentarios: En relación a la edad y sexo lo encontrado en esta revisión no difiere de lo habitual (3-7) La Diabetes Mellitus tipo II encontrada en el 15 % de esta serie, se considera un factor de riesgo de morbimortalidad, entre otros factores secundaria a la incidencia de enfermedad renal y cardiovascular concomitantes, así como mayor riesgo de infecciones. Sin embargo existe controversia al respecto, algunos autores no la consideran como un factor que afecte la colecistectomía laparoscópica (8,9). Las cardiopatías y neumopatías incrementan el riesgo según la gravedad propia y la respuesta al tratamiento previo a la cirugía (8,9). La Cirrosis Hepática dificulta la colecistectomía al hacerse difícil la tracción del hígado, que el hileo se encuentre mas profundo por hipertrofia nodular, el aumento de la presión en el territorio vascular portal, la dureza del hígado, adherencias y retracción vesicular. En épocas previas fue contraindicación para colecistectomía laparoscópica, pero en la actualidad se

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

considera que ya no lo es, a excepción de aquellos pacientes con cirrosis activa descompensada, ascitis, hipoalbuminemia y anormalidades de la coagulación. (8-10). La artritis reumatoide y otros padecimientos con depleción inmunológica pueden ser beneficiados por la cirugía laparoscópica al disminuir el trauma quirúrgico, preservando la función inmunológica en el trans y post operatorio (11,12). La Obesidad no contraindica la cirugía laparoscópica y si se beneficia a los pacientes(13). En esta serie la cirugía de urgencia representa el 8.2% del total de las colecistectomías, que se encuentra discretamente por arriba de lo informado por Vázquez (5) y Cueto (6) y por abajo de lo encontrado por Flores (7), todos ellos en México. En 1993 Kimura (14) comenta que en varios reportes la colecistitis aguda se considera como contraindicación a la colecistectomía laparoscópica, Fried en 1994 (15) informa que la colecistitis aguda fue causa de conversión en el 16.9%. En la actualidad no se considera a la colecistitis aguda como contraindicación para la colecistectomía laparoscópica (6,7). En 1996 Liu (16) encuentra que el porcentaje de conversión en las colecistectomías de urgencia y electivas es prácticamente igual, pero aumenta al doble si la colecistectomía se efectúa después de un período para “enfriar” la colecistitis. De acuerdo con Garber, Korman, Cosgrove et al (17), en 1996 y en colecistitis aguda, la colecistectomía laparoscópica debe realizarse dentro de los primeros cuatro días del inicio de los síntomas, ya que de esta forma se disminuyen la morbilidad, el tiempo de duración de la operación y la estancia hospitalaria.

Se encontró que las complicaciones en la cirugía de urgencia fueron la falla del equipo y el sangrado del lecho vesicular en el 40% en cada una de ellas, lo que puede traducirse en la dificultad para el manejo del equipo de cirugía laparoscópica fuera de los horarios habituales y al mayor estado inflamatorio de los tejidos.

Las 20 complicaciones representan el 4% del total de pacientes (500 pts) se encuentran dentro de un rango muy aceptable, Perisat (18) al reportar la experiencia Europea encontró que las complicaciones variaron entre 1.6% a 6.4% con promedio de 3.63% y la conversión a cirugía abierta fue de 3% a 8%. Deziel (19) en una serie de 77 604 colecistectomías laparoscópicas en 1 750 hospitales de U:S:A: la frecuencia de complicaciones fue del 2% y las conversiones del 1.2 %, Lee (20%) en 8856 pacientes encuentra complicaciones del 2.2% al 12%, con promedio de 5%, siendo menores a las de la colecistectomía abierta que fueron del 6% al 21%, similar a lo de otros autores(21-23). En 1996, Jatzko, Lisborg, Pertl et al (4) informan una frecuencia de complicaciones de 7.7% consecutivas a colecistectomía abierta versus el 1.9% post colecistectomía laparoscópica. En México las complicaciones varían en 1992 del 23% (5) al 8.37% (6) y en 1996 (7) fueron del 3 al 5 %. Por regla general el número de complicaciones esta en relación inversa al número de colecistectomías laparoscópicas que ha realizado el cirujano y a su experiencia previa.(22-24).

La hemorragia del lecho hepático se encontró en 9 pacientes, lo que corresponde al 45% de las complicaciones transoperatorias y al 1.8% de los 500 pacientes, hay

concordancia con lo informado por Oropeza (25) en México y en otras series (1,2,4,8,19,20,24,26). La disección difícil del triángulo de Calot representó el 30% de las complicaciones encontradas, lo que se encuentra por arriba del 1.08% que reportan Go, Schol y Gouma (26), esta situación debe disminuir al incrementarse la experiencia de los cirujanos(22-24).

Las fallas del equipo fueron del 15%, lo que esta por arriba del 0.44% que informa Go (26), para evitar las fallas técnicas del equipo es conveniente revisar exhaustivamente y probar el equipo antes de iniciar una cirugía laparoscópica, constatar la existencia de CO₂ en cantidad suficiente y procurar contar con un técnico en esta clase de equipo (26,27)

La fuga masiva de litos, 5% en esta revisión, a la que inicialmente no se le daba mucha importancia, actualmente se ha comprobado que el dejar litos libres en la cavidad peritoneal es causa de la formación de abscesos y fístulas(1,27,28) en especial cuando existe infección de la vesícula biliar y con los cálculos de colesterol. Por lo que se recomienda procurar no romper la pared vesicular y extraer todos los litos de la cavidad abdominal si estos salen de la vesícula biliar.

El enfisema subcutaneo que se presentaba con alguna frecuencia al inicio de la cirugía laparoscópica cuando se empleaban presiones intraabdominales altas de mas de 15 mm Hg, en la actualidad al usarse presiones de 12 mmHg o menores es una complicación muy rara (1,2,27,28,29).

En esta revisión todas las complicaciones transoperatorias llevaron a la conversión a cirugía abierta, lo que da una frecuencia del 4% en los 500 casos. El porcentaje

de conversión varía de 1.4% al 9%, con un promedio de 5.2%. (1,3,5-7,14-18,20,23,26,28).

No se encontró ningún caso de lesión de las vías biliares que al inicio de la cirugía laparoscópica fue usado como el argumento más fuerte en su contra, posteriormente se ha encontrado que cada vez su frecuencia es menor en relación directa al incremento de las habilidades y experiencia de los cirujanos laparoscopistas. En 1996, Richardson, Bell y Fulleston, (30) hacen una auditoría de 5913 colecistectomías laparoscópicas encontrando que la lesión de las vías biliares ha disminuido del 0.8% en el año de 1990 al 0.4% en 1995 y que estas ocurrían después de una experiencia personal promedio de 51 colecistectomías por laparoscopia. Los mecanismos más frecuentes de lesión fueron: tracción excesiva del cístico, lesión por electrocauterio, inflamación severa, variaciones anatómicas y visualización pobre. Concluyendo que las lesiones de la vía biliar son frecuentes al inicio de este tipo de cirugía, en general con mayor incidencia que en cirugía abierta, pero que de acuerdo con la curva de aprendizaje y al mejor entendimiento de los mecanismos de lesión éstos llegan a estar por abajo de las lesiones de vías biliares efectuadas en la colecistectomía abierta. (16,17,25,27,29,30).

Conclusiones: Los resultados de esta revisión muestran que la colecistectomía laparoscópica está asociada a una baja frecuencia de complicaciones, lo que apoya que esta cirugía es el procedimiento de elección para el tratamiento de la mayoría

de los pacientes con patología de la vesícula biliar, la que puede hacerse con seguridad y con morbimortalidad similar o menor a la de la colecistectomía abierta.

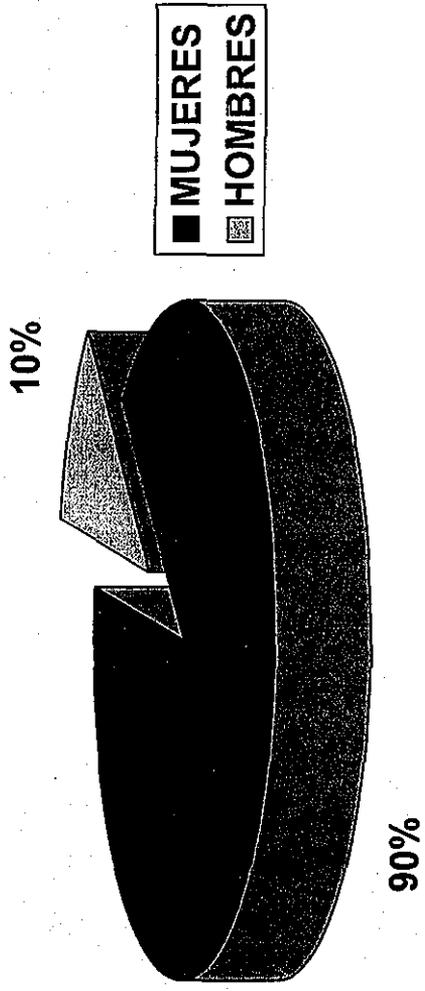
Posiblemente la ausencia de lesiones de las vías biliares, es debida a que todos los pacientes que presentaron alguna complicación transoperatoria fueron convertidos a cirugía abierta, lo que es una manera de prevenir lesiones en cirugías difíciles.

EDAD

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

0-	20-	0=	0%
21-	30-	1=	5%
31-	40-	3=	15%
41-	50-	6=	30%
51-	60-	5=	25%
61-	70-	4=	20%
7-	70-	1=	5%
TOTAL			20 100%

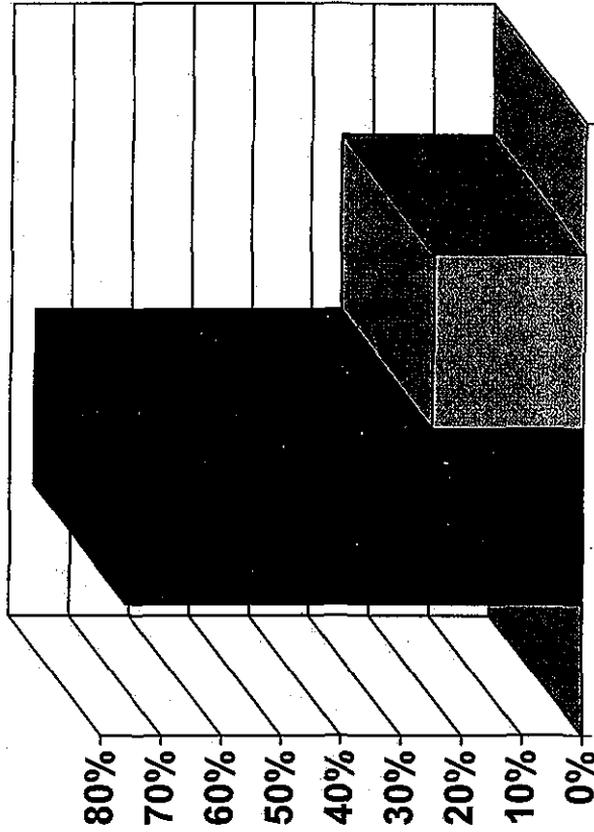
SEXO



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Figura 1

CIRUGÍA ELECTIVA/URGENTE



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Figura 2

■ CIRUGIA ELECTIVA
■ CIRUGIA DE URGENCIA

18

Bibliografía:

1. Deziel D.J., Millikan K.W., Economou S.G, et al: Complications of laparoscopic cholecystectomy: Results of a national survey of 4,292 hospitals and analysis of 77,604 cases. Am J Surg. 1993;165:9-14.
2. Ponsky J.L. Complications of laparoscopic cholecystectomy. Am J Surg;1991;161:393-395
3. Fisher K.S., Kevin M.M., Hammer M.D. Laparoscopic cholecystectomy: The Springfield experience. Surgical Laparoscopy & Endoscopy. 1993;3:199-203.
4. Jatzko G.R., Lisborg P.H., Pertl A.M., Stettner H. Multivariate comparison of complications after. Laparoscopic cholecystectomy and open cholecystectomy. Ann Surg. 1995;221:381-386.
5. Vazquez R.M.E., Pérez Castro V.,J., Colectectomía laparoscópica en la República Mexicana. Estudio multicéntrico. Cirujano General. 1992;14:127-130
6. Cueto J., Webwer S.A., Serrano B.F. Cirugía laparoscópica de la vesícula y las vías biliares. Cirujano General. 1992;14:131-135
7. Flores G.S., Sentíes C.S., Alvarez F.R., Juárez C.D. Tratamiento laparoscópico de la colecistitis aguda. Cirujano General. 1996;18:312-317
8. Deziel D. Complications of cholecystectomy. Incidence, clinical manifestations and diagnosis. Surg Clin North Am. 1994;74:809-823
9. Schwesinger W.H., Dieht A.K. Changing indications for laparoscopic cholecystectomy. Surg Clin North Am. 1996;76:493-513
10. Palanivelu C, Sivakumar S:V:, Rajan P.S., Kumar S. Laparoscopic cholecystectomy in cirrhtic liver .SAGES World Congres 1996.Abstracts-On-Disk.1996.
- 11.Redmond H.P., Watson W.G., Houghton T., Condron C. et al. Inmmune funtion in patients undergoin open vs laparoscopic cholecystectomy. Arch Surg. 1994;129:1240-1246
12. Glaser F., Sannwald G.A., Buhr H.J., Kuntz C. et al. General stress response to conventional and laparoscopic cholecystectomy. Ann Surg.1995;221:372-380

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**ESTA TESIS NO SALI
DE LA BIBLIOTECA**

13. Robles A.E., Owens C.C., Bianchi C., Pitombo C. et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy is safe for the obese and morbidly obese patient. Abstracts-On-Disk. SAGES World Congress, 1996.
14. Kimura T., Kimura K., Suzuki K. et al. Laparoscopic cholecystectomy: The Japanese experience. *Surgical Laparoscopy & Endoscopy*. 1993;3:194-198
15. Fried G.M., Barkun J.S., Harvey H.S. Factors determining conversion to laparotomy in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. 1994;167:35-41
16. Liu C., Fan S., Lai E.C.S. et al. Factors affecting conversion of laparoscopic cholecystectomy to open surgery. *Arch Surg*. 1996;131:98-101
17. Garber S., Korman J., Cosgrove J. Early laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. Abstracts-On-Disk. SAGES World Congress, 1996
18. Perissat J. Laparoscopic Cholecystectomy: The European experience. *Am J Surg*. 1993;165:444-449
19. Deziel J.D., Millikan K.W., Economou S.G. et al. Complications of laparoscopic cholecystectomy—A national survey of 4,292 hospitals and an analysis of 77,604 cases. *Am J Surg*. 1993;165:9-14
20. Lee V., Chari R.S., Cucchiaro G., Meyers W.C. Complications of laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg*. 1993;165:527-532
21. Glenn F., McSherry C.K., Dien P. Morbidity of surgical treatment for nonbiliary tract disease. *Surg Gynecol Obstet*. 1968;126:15-26
22. Scher K.S., Socott-Commer C.E. Complications of biliary surgery. *Am Surg*. 1987;53:16-21
23. Manzano-Trovamala J.R., Guerrero M.G. ¿Desaparecerá la cirugía tradicional de la vesícula y vías biliares con el advenimiento de la cirugía laparoscópica?. *Cirujano General*. 1992;14:124-126
24. Rhoades M., Fenn N., Rees B.I., Lawrie B. Comparative complication rates after laparoscopic cholecystectomy. Abstract-On-Disk. SAGES World Congress, 1996



25. Oropeza R.M., Schuchleib C.S., Chousleb K.A. et al. Análisis comparativo de 150 colecistectomías con el método tradicional y 150 por laparoscopia, en un mismo servicio. Cirujano General. 1993;15:165-168
26. Go P, M., N., Y., Schol F., Gouma D.J. Laparoscopic cholecystectomy in the Netherlands. Br J Surg. 1993;80:1180-1183
27. Crist D.W., Gadaz T.R. Complications of laparoscopic surgery. Surg. Clin. North Am. 1993;73:265-289
28. Downie G.H., Robbins M.K., Souza J.J., Paradowski L.J. Cholelithoptysis. A complication following laparoscopic cholecystectomy
29. Farn J., Hammerman A.M., Brunt M. Intraoperative pneumothorax during laparoscopic cholecystectomy: A complication of prior transdiaphragmatic surgery. Surgical Laparoscopy & Endoscopy. 1993;3:219-222
30. Richardson M.C., Bell G., Fullarton and The West of Scotland Laparoscopic Cholecystectomy Audit Group. Br J Surg. 1996;83:1356-1360

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN