

11209
96
24



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

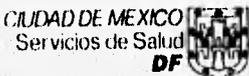
**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DEL D. F.
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA
DEPARTAMENTO DE POSGRADO
CURSO DE ESPECIALIZACION EN CIRUGIA GENERAL**

**COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN
EL HOSPITAL GENERAL " LA VILLA "**

**TRABAJO DE INVESTIGACION
C L I N I C A
PRESENTADO POR: DR. SERGIO SILVA GONZALEZ
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
E S P E C I A L I S T A E N :
C I R U G I A G E N E R A L**

DIRECTOR DE LA TESIS:

DR. FRANCISCO M. BARRERA MARTINEZ



1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

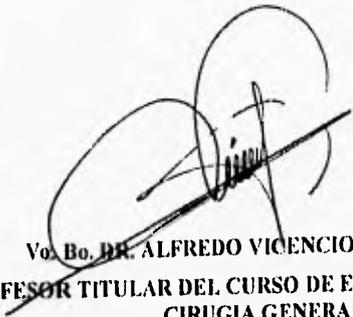


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.


Vo. Bo. DR. ALFREDO VICENCIO TOVAR
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN
CIRUGIA GENERAL.




Vo. Bo. DR. JOSE DE J. VILLALPANDO CASAS
DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION



DIREC. GRAL. SERV. DE SALUD
DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS,
DIRECCION DE ENSEÑANZA E
INVESTIGACION

A mis padres y Tío José:

*Porque gracias a sus consejos y
gran ayuda económica como moral,
he logrado cumplir satisfactoriamente uno de mis objetivos que
me había trazado en la vida.*

A mis maestros:

*Porque a través de sus conocimientos
impartidos lograron que tenga
las bases necesarias para ejercer
mi especialidad.*

A Angelina:

*Por el cariño y el impulso que siempre
tuvo a bien brindarme, por todos aquellos
momentos en que supo alentarme y
conseguir el éxito.*

Sinceramente

Sergio

INDICE

RESUMEN	5
INTRODUCCION	6
MATERIAL Y METODOS	7
MATERIAL	7
MÉTODOS	7
RESULTADOS	9
COLECISTECTOMIAS SEGUN GRUPO DE EDAD	10
COLECISTECTOMIA SEGUN EL TIPO DE COLECISTITIS	11
COLECISTECTOMIA SEGUN CIRUJANO EFECTOR	12
COLECISTECTOMIAS SEGUN DIAS DE HOSPITALIZACION	13
COLECISTECTOMIAS SEGUN COSTO BENEFICIO	14
COLECISTECTOMIA SEGUN TIEMPO DE LA OPERACION	15
COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS	16
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS	17
COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS	18
DISCUSION	19
CONCLUSION	20
BIBLIOGRAFIA	21

RESUMEN

Objetivo: Conocer los resultados de la colecistectomía laparoscópica en comparación a la colecistectomía abierta en el tratamiento de la colecistitis

Material y métodos: Es un estudio retrospectivo parcial, transversal y de intervención. Se estudiaron a 72 pacientes de colecistectomía, 30 pacientes de colecistectomía laparoscópica y 42 pacientes de colecistectomía abierta. Las unidades observadas fueron: edad, sexo, tipo de colecistitis, tipo de intervención quirúrgica, cirujano efector, tiempo de la intervención quirúrgica, días de hospitalización, complicaciones, mortalidad, costo beneficio, índice de conversión. Se analiza el estudio con medidas de tendencia central y con chiquadrada (χ^2).

Resultados: Se realizaron mayor número de colecistectomía entre la tercera y quinta década de la vida predominando el sexo femenino. El tipo de colecistitis fue crónica litiasica. Los días de hospitalización presentaron una diferencia significativa mediante el análisis de χ^2 . El costo beneficio, las complicaciones y el tiempo de la intervención quirúrgica no presentaron diferencias significativas con χ^2 . El mayor número de colecistectomía fue programada con un 100% para la colecistectomía laparoscópica y un 62.2% para la colecistectomía abierta. Hubo dos pacientes de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta.

Conclusión: La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento seguro para tratar la colecistitis con menor número de días de hospitalización. Puede presentarse semejante número de complicaciones y tiempo quirúrgico en comparación a la colecistectomía abierta. El costo-beneficio tiene variaciones en nuestra Institución por la situación económica del país.

Palabras clave: colecistitis, colecistectomía laparoscópica, colecistectomía abierta.

INTRODUCCION

En la colecistitis aguda y crónica, la litiasis vesicular se presenta en un 9% de la población adulta⁽¹⁾, el índice de mortalidad en pacientes menores de 50 años es de 0.1 % en ausencia de alguna enfermedad concomitante⁽²⁾. El manejo de ésta patología es estrictamente quirúrgico

Actualmente es más aceptado el manejo quirúrgico por el avance en nuevas técnicas quirúrgicas, anestésicas y mejor control postoperatorio. La colecistectomía laparoscópica es una nueva técnica para manejo de la colecistitis. En México se ha estado realizando en Instituciones del Sector Salud y en forma privada desde 1987⁽³⁾. En el Hospital "1o. De Octubre" I.S.S.S.T.E., el Dr. Shuchleib CHS. y col. encontraron que de 1,100 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica se presentaron complicaciones en 32 pacientes (2.9% =, mortalidad de 0.3% y un índice de conversión del 5.6%).⁽⁴⁾

En el Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubiran" Chan C. y col. reportaron 252 colecistectomías laparoscópicas realizadas de agosto de 1991 a abril de 1994 sin mortalidad.⁽⁵⁾

En el HECMN Siglo XXI I.M.S.S. en 100 casos operados de colecistectomía laparoscópica de abril de 1991 a diciembre de 1992 reportaron complicaciones postoperatorias similares a la colecistectomía abierta como: hernias umbilicales, litos residuales y pancreatitis.

En varios estados del país donde se ha estado realizando colecistectomía laparoscópica reportan que ésta tiene una curva de aprendizaje donde el cirujano debe realizar un adiestramiento directo de al menos 50 procedimientos.⁽⁶⁾

En Estados Unidos se ha incrementado el número de colecistectomía laparoscópica, se reporta en Maryland de un 28% de 1988 a 1992⁽⁷⁾. En el Instituto de Enfermedades Digestivas de Ohio de 100 pacientes a quienes les realizaron colecistectomía laparoscópica presentaron una morbilidad del 8%, sin mortalidad hasta junio de 1990, con índice de conversión de 4 pacientes por difícil disección o por adherencias firmes que no permiten la entrada de trocares.^(8,11,12)

Dentro de las complicaciones más frecuentes asociadas a colecistectomía laparoscópica se encuentran: fuga de bilis, lesión de los conductos biliares, hemorragias, lesión a otros órganos, menos frecuentes fueron las complicaciones ginecológicas donde uno de los endoclips emigró hacia la cavidad pélvica y se encapsuló en el ovario.⁽⁹⁾

Hasta el momento se ha reportado que los pacientes tratados con colecistectomía laparoscópica vuelven a su hogar a las 72 horas de su intervención, readoptan sus actividades normales en un plazo de siete días.⁽¹⁰⁾

El presente trabajo busca encontrar las ventajas que ofrece la colecistectomía laparoscópica en relación con la colecistectomía abierta en pacientes tratadas de colecistitis.

MATERIAL Y METODOS

Material

Se estudiaron a 72 pacientes de colecistectomía, 30 fueron de colecistectomía laparoscópica con rango de edad de 18 a 70 años con una media de 41.8 años; moda de 28 y 50 años y una mediana de 38 años. 42 pacientes fueron de colecistectomía abierta con un rango de edad de 21 a 80 años con una media de 40.8 años, moda de 40 años y una mediana de 38 años. (Cuadro 1 y gráfica 1). Predominó el sexo femenino para ambos casos.

A los pacientes que se sometieron a colecistectomía en el preoperatorio se les explicó el procedimiento, sus posibles complicaciones. Posteriormente firmaron la autorización de la cirugía. En el caso del paciente menor de 18 años se informó al tutor o padre de familia y se le solicitó su autorización.

Métodos

Es un estudio de tipo retrospectivo parcial, transversal y de intervención de todos los pacientes a quienes se les realizó colecistectomía en el periodo antes mencionado, entre los cuales se seleccionaron dos grupos de unidades de observación con criterios de inclusión diferentes:

Grupo de colecistectomía laparoscópica

Grupo de colecistectomía abierta

El grupo de pacientes a quienes se les realizó colecistectomía laparoscópica se seleccionó de acuerdo a lo siguiente:

Ser portador de cuadro de colecistectomía crónica, corroborado por medio de ultrasonido de hígado y vías biliares.

Sin presentar cirugías anteriores en abdomen a nivel supraumbilical, microlitiasis, colédoco litiasis o pancreatitis de tipo biliar.

Dentro del preoperatorio se les realizaron exámenes básicos, valoración preanestésica e información del procedimiento que se realizó. Posterior a la colecistectomía se dejó un Penrose y se vigiló su evolución postoperatoria y si no existió ninguna complicación se retiró el Penrose y se les egresó a su domicilio para terminar de vigilar su posoperatorio.

Para el grupo de pacientes de colecistectomía abierta se seleccionaron de la misma forma como el grupo de colecistectomía laparoscópica, sólo que en este grupo sí se incluyen a los pacientes con cirugía anterior o con colédocolitiasis. Se continuó su valoración preoperatoria y postoperatoria de la misma forma del grupo de colecistectomía laparoscópica.

Para ambos grupos se registraron los siguientes datos

Variable Primaria

Variables Independientes (Técnica quirúrgica)	Variables Dependientes (Resultados)
<ul style="list-style-type: none"> • Colectectomía laparoscópica • Colectectomía abierta 	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución Días de hospitalización • Complicaciones Transoperatorias: <ul style="list-style-type: none"> Perforación de vesícula Fuga de bilias Fuga de litos Lesión de vía biliar • Complicaciones Postoperatorias <ul style="list-style-type: none"> Infección de herida Infección de vías urinarias Fiebre Hemorragia Reintervención Cardíacas Pulmonares Lito Residual • Costo beneficio • Tiempo de operación • Mortalidad
<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Tipo de colecistitis <ul style="list-style-type: none"> • Aguda <ul style="list-style-type: none"> a) litos b) no litos • Crónica <ul style="list-style-type: none"> a)litos b)no litos • Disquinesia • Tipo de Intervención <ul style="list-style-type: none"> a)Programada b)Urgencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Cirujano Efector: <ul style="list-style-type: none"> Médico adscrito Residente 4o. Año Residente 3er. Año Residente 2do. Año Residente 1er año

RESULTADOS

El tipo de colecistitis que se encontró con mayor frecuencia fue de tipo crónica litiasica en ambos grupos tanto el de colecistectomía laparoscópica y de colecistectomía abierta (cuadro 2 y gráfica 2).

Los días de hospitalización para el grupo de colecistectomía laparoscópica en promedio fue de 2.6 días y para el grupo de colecistectomía abierta de 6.4 días (cuadro 4 y gráfica 4). Se les realizó análisis estadístico con χ^2 donde presentaron diferencia significativa en ambos grupos con $P < 0.05$.

El costo beneficio promedio para el grupo de colecistectomía laparoscópica fue de \$578.00 y para el de colecistectomía abierta de \$767.00 (cuadro 5 y gráfica 5). Para el análisis estadístico con χ^2 se encontró que no hay diferencias significativas en ambos grupos con $P > 0.01$.

El tiempo promedio de la operación en el grupo de colecistectomía laparoscópica fue de 130 minutos y para el grupo de colecistectomía abierta de 120 minutos. (Cuadro 6 y gráfica 6) Mediante el análisis estadístico con χ^2 no hay diferencias significativas con una $P > 0.005$.

Desde el punto de vista de las complicaciones que fueron divididas en transoperatorias y postoperatorias para ambos grupos. Se presentaron mayor número de complicaciones transoperatorias en el grupo de colecistectomía laparoscópica (cuadro 7 y gráficas 7 y 8). Las complicaciones postoperatorias fueron más frecuentes en el grupo de colecistectomía abierta (cuadro 8 y gráficas 8 y 10). En el análisis estadístico con χ^2 no hubo diferencias significativas con una $P > 0.05$ (gráfica 11).

En el grupo de colecistectomía laparoscópica todas las cirugías fueron programadas y en el grupo de colecistectomía abiertas: 27 programadas (62.2%) y 15 de urgencia (35.8%). Del grupo que ameritaron conversión a colecistectomía abierta fueron 2 pacientes por difícil disección y alteraciones anatómicas. No hubo mortalidad en el grupo de colecistectomía laparoscópica y en el grupo de colecistectomía abierta un caso de muerte (1.3%) por síndrome urémico.

El tipo de cirujano que realizó la colecistectomía laparoscópica correspondió en todos los casos al médico adscrito y 50% de los casos de la colecistectomía abierta fue realizada por el residente de cirugía general de segundo año. (Cuadro 3 y gráfica 3).

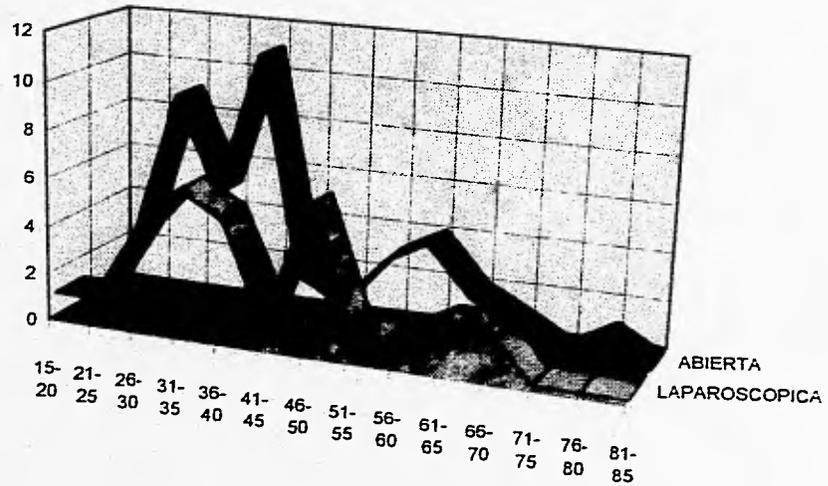
COLECISTECTOMIAS SEGUN GRUPO DE EDAD

15-20	1	3.3	0	.0
21-25	1	3.3	3	7.1
26-30	4	13.3	9	21.4
31-35	6	20.0	5	11.9
36-40	5	16.7	11	26.2
41-45	1	3.3	2	4.8
46-50	6	20.0	1	2.4
51-55	1	3.3	3	7.1
56-60	1	3.3	4	9.5
61-65	2	6.7	2	4.8
66-70	2	6.7	1	2.4
71-75	0	.0	0	.0
76-80	0	.0	1	2.4
81-85	0	.0	0	.0
TOTAL	30	100.0	42	100.0

Cuadro I

Fuente: Expedientes clinicos del hospital General La Villa

COLECISTECTOMIAS POR GRUPO DE EDAD



Gráfica 1

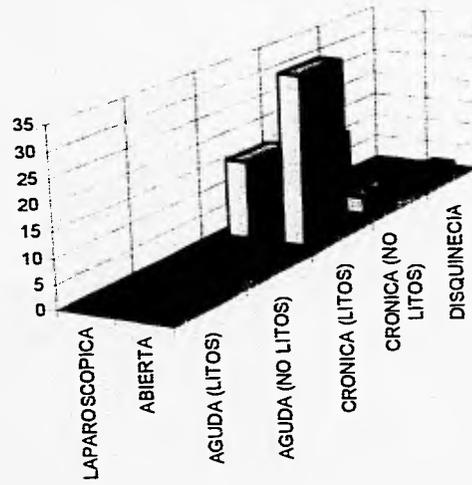
COLECISTECTOMIA SEGUN EL TIPO DE COLECISTITIS

AGUDA (LITOS)	0	.0	1	2.4
AGUDA (NO LITOS)	0	.0	0	.0
CRONICA (LITOS)	16	53.3	35	83.3
CRONICA (NO LITOS)	13	43.3	4	9.5
DISQUINECIA	1	3.3	2	4.8
TOTAL	30	100.0	42	100.0

Cuadro 2

Fuente: Expedientes clínicos del hospital General La Villa

COLECISTECTOMIA SEGUN EL TIPO DE COLECISTITIS



Gráfica 2

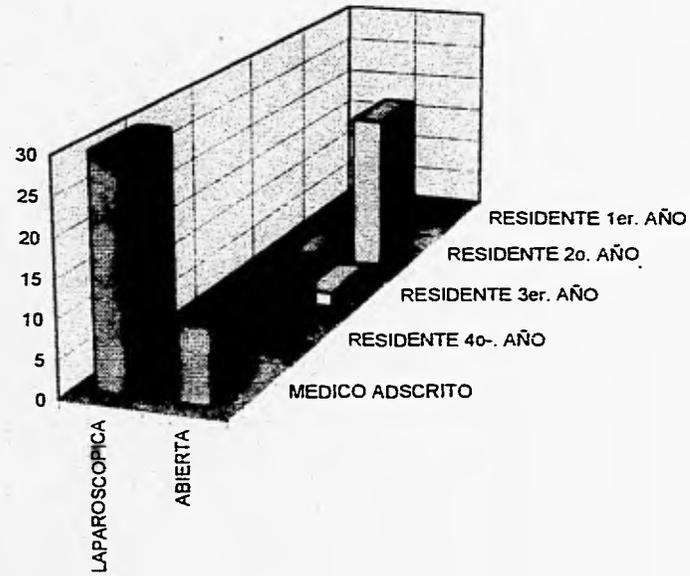
COLECISTECTOMIA SEGUN CIRUJANO EFECTOR

MEDICO ADSCRITO	30	100	10	23.8
RESIDENTE 4o. AÑO	0	0	9	21.4
RESIDENTE 3er. AÑO	0	0	2	4.8
RESIDENTE 2o. AÑO	0	0	21	50.0
RESIDENTE 1er. AÑO	0	0	0	0
TOTAL	30	100	42	100.0

Cuadro 3

Fuente: Expedientes clínicos del hospital General La Villa

COLECISTECTOMIA SEGUN CIRUJANO EFECTOR



Gráfica 3

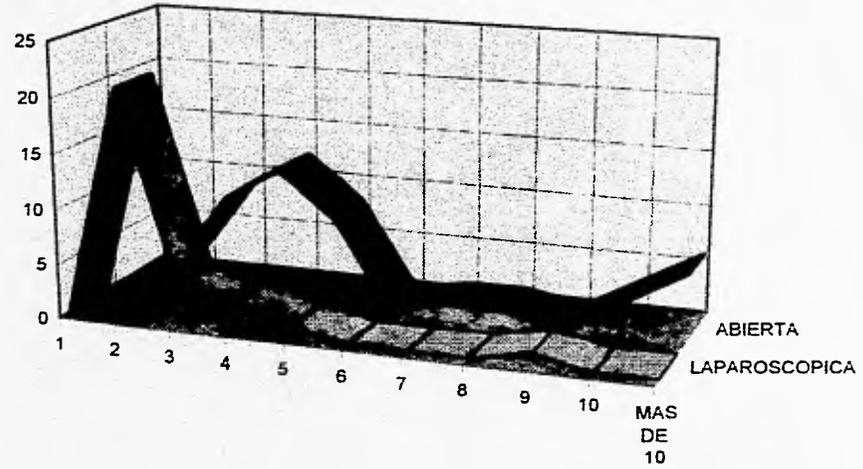
COLECISTECTOMIAS SEGUN DIAS DE HOSPITALIZACION

		ASISTIA
1	0	0
2	21	2
3	4	9
4	3	12
5	1	8
6	0	0
7	0	1
8	0	1
9	1	0
10	0	3
MAS DE 10	0	6
TOTAL	30	42

Cuadro 4

Fuente: Expedientes clinicos del hospital General La Villa

COLECISTECTOMIAS SEGUN DIAS DE HOSPITALIZACION



Gráfica 4

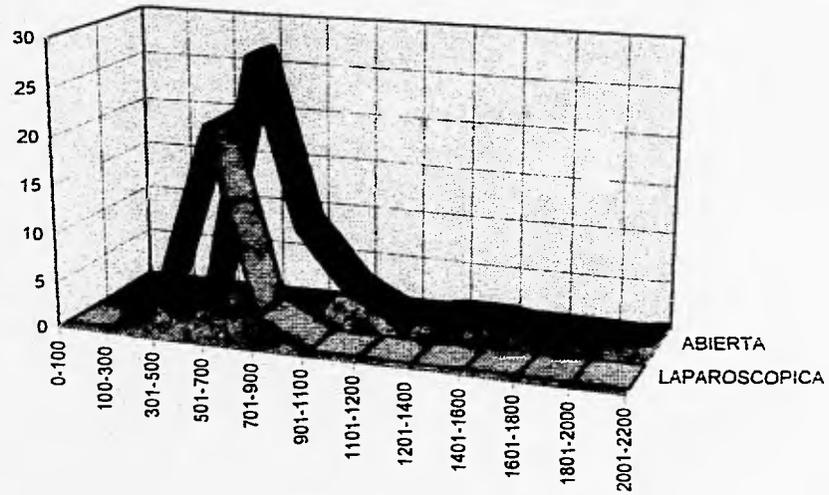
COLECISTECTOMIAS SEGUN COSTO BENEFICIO

0-100	0	0
100-300	0	0
301-500	5	0
501-700	22	27
701-900	3	9
901-1100	0	3
1101-1200	0	0
1201-1400	0	1
1401-1600	0	1
1601-1800	0	0
1801-2000	0	0
2001-2200	0	1
TOTAL	30	42

Cuadro 5

Fuente: Expedientes clínicos y Departamento de Evaluación y Planeación del Hospital General La Villa

COLECISTECTOMIAS SEGUN COSTO



Gráfica 5

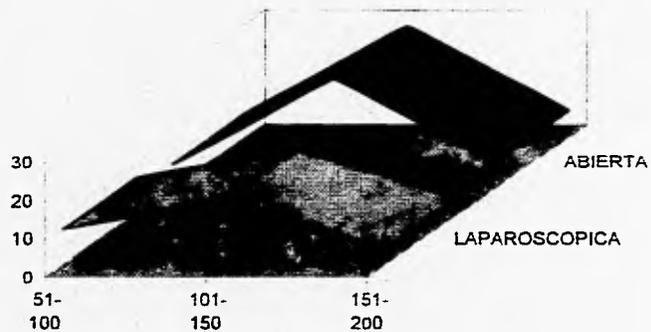
COLECISTECTOMIA SEGUN TIEMPO DE LA OPERACION

TIEMPO DE OPERACION	QUIMIO	AMBITO
51-100	9	6
101-150	17	29
151-200	4	7
TOTAL	30	42

Cuadro 6

Fuente: Expedientes clínicos del hospital General La Villa

COLECISTECTOMIA SEGUN TIEMPO DE LA OPERACION



Gráfica 6

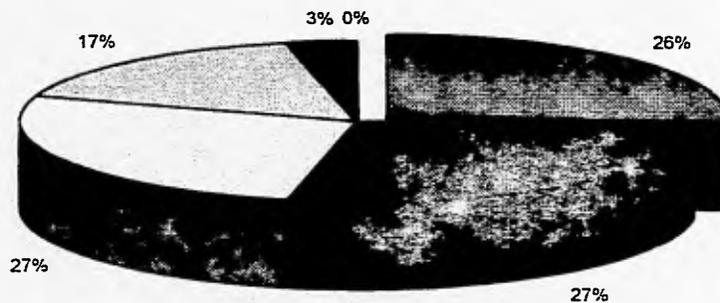
COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS

PERFORACION VESICULA	8	3
FUGA DE BILIS	8	3
FUGA DE LITOS	5	1
LESION DE COLEDOCO	0	1
TOTAL	21	8

Cuadro 7

Fuente: Expedientes clínicos del hospital General La Villa

COMPLICACIONES (LAPAROSCOPICA)



■ SIN COMPLICACIONES

□ FUGA DE LITOS

■ LESION DE COLEDOCO

■ FIEBRE

■ LITO RESIDUAL

■ PERFORACION VESICULA

■ HEMORRAGIA

□ INFECCION HERIDA

□ PULMONARES

□ FUGA DE BILIS

□ CARDIACAS

■ INFECCION VIAS URINARIAS

□ REINTERVENCION

Gráfica 7

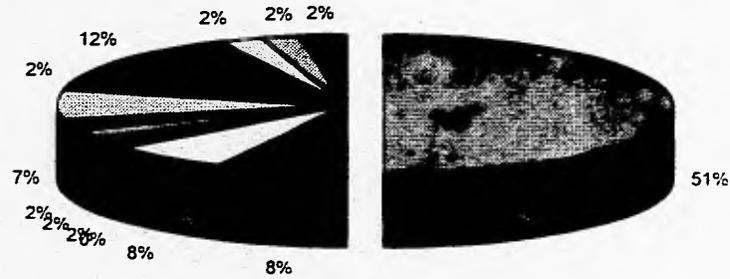
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

LITO RESIDUAL	0	1
INFECCION DE HERIDA	0	3
INFECCION DE VIAS URINARIAS	0	1
FIEBRE	0	5
HEMORRAGIA	1	1
REINTERVENCION	0	1
CARDIACAS	0	1
PULMONARES	0	1
TOTAL	1	14

Cuadro 8

Fuente: Expedientes clínicos del hospital General La Villa

COMPLICACIONES (ABIERTA)



- | | | | |
|----------------------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| ■ SIN COMPLICACIONES | ■ PERFORACION VESICULA | □ FUGA DE BILIS | □ FUGA DE LITOS |
| ■ HEMORRAGIA | □ CARDIACAS | ■ LESION DE COLEDOCO | □ INFECCION HERIDA |
| ■ INFECCION VIAS URINARIAS | ■ FIEBRE | □ PULMONARES | □ REINTERVENCION |
| ■ LITO RESIDUAL | | | |

Gráfica 8

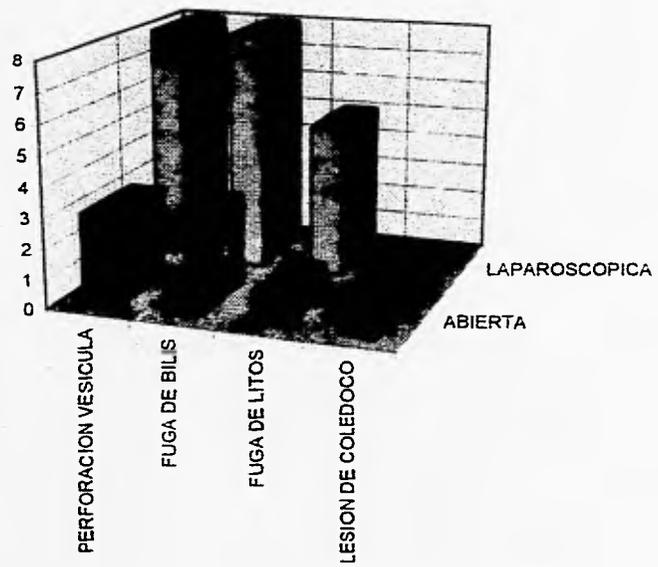
COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS Y POSTOPERATORIAS

LAPAROSCOPICA	21	1
ABIERTA	8	14

Cuadro 9

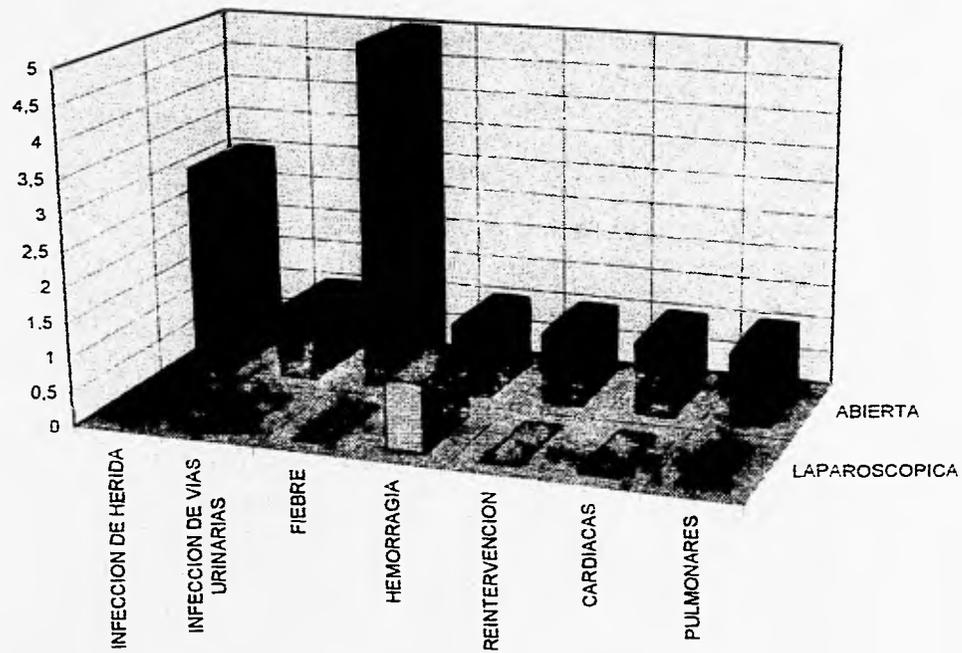
Fuente: Expedientes clínicos del hospital General La Villa

COMPLICACIONES TRANSOPERATORIAS



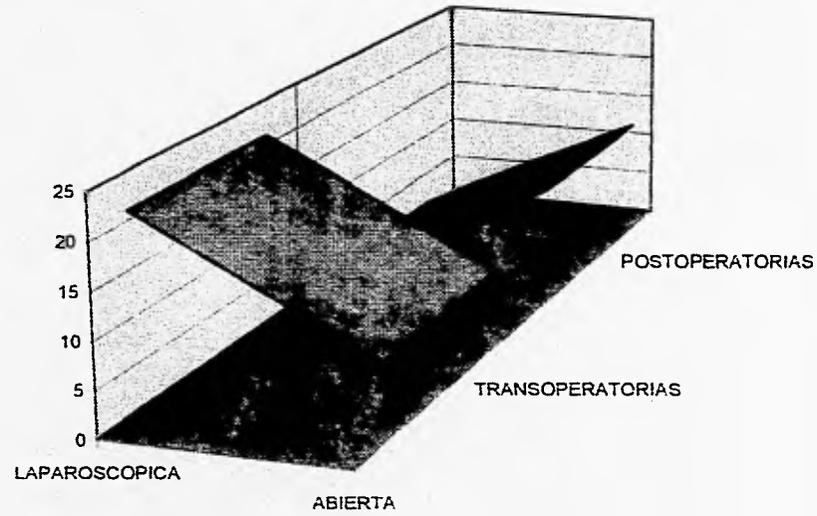
Gráfica 9

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS



Gráfica 10

COMPLICACIONES



Gráfica 11

ESTRATÉGIA DE LA CIRUGÍA

DISCUSION

El grupo de pacientes con colecistitis tratados con colecistectomía fue de tipo crónica litiásica para ambos grupos. Actualmente con la colecistectomía laparoscópica que se han realizado tanto a nivel nacional como internacional comparada con la colecistectomía abierta tradicional han encontrado resultados similares.^(1,2,3,4)

En el grupo de pacientes estudiados presentaron una diferencia significativa en los días de hospitalización con $P > 0.05$; con menos días de hospitalización para el grupo de colecistectomía laparoscópica. Lo anterior demuestra que el trauma quirúrgico en la colecistectomía laparoscópica es menor en relación a la colecistectomía abierta. Con inicio temprano de la vía oral. De las complicaciones transoperatorias que fueron mayor en el grupo de colecistectomía laparoscópica y de complicaciones postoperatorias mayor para el grupo de colecistectomía abierta no se encontraron diferencias significativas con $P > 0.05$ en ambos grupos. Demuestra que el material quirúrgico utilizado debe encontrarse en condiciones óptimas para mejor disección y exposición, manejo adecuado de los tejidos para no lesionarlos.

El costo beneficio para ambos grupos no tuvo diferencia significativa con $P > 0.01$. Siendo difícil determinar este parámetro por las variaciones con el precio del material utilizado y de acuerdo a la situación económica con que cursa el país. Generalmente el material que se consume es de importación. Para otras Instituciones el costo de la colecistectomía laparoscópica ha sido menor en relación a la colecistectomía abierta con menos días de incapacidad⁽⁵⁾. Los pacientes operados pertenecen a población abierta.

El índice de conversión presentado en dos pacientes por difícil disección es lo que han reportado otros autores^(1,11) Sin presentar posterior complicación

El tiempo de la intervención quirúrgica promedio que fue entre 120 y 130 minutos no tuvo diferencia significativa con $P > 0.05$ ya que en ambos grupos el cirujano que realiza la cirugía se encuentra en etapa de adiestramiento, con una curva de aprendizaje para la colecistectomía laparoscópica.

CONCLUSION

- Encontramos como ventaja que ofrece la colecistectomía laparoscópica en relación con la colecistectomía abierta menor número de días estancia hospitalaria con $P > 0.05$
- Las complicaciones en el transoperatorio fueron mayores en la colecistectomía laparoscópica y las complicaciones postoperatorias en la colecistectomía abierta.
- El costo-beneficio no ofrece ventaja de la colecistectomía laparoscópica a la abierta por la situación económica del país.
- Se ofrece el mismo tiempo de la intervención quirúrgica para ambos grupos ya que se encuentran en una curva de aprendizaje el grupo de cirujanos y residentes.
- Amerita continuar estudiando a ambos procedimientos en un mayor número de casos y valorar su curva de aprendizaje.
- Al tener un mayor entrenamiento en colecistectomías laparoscópicas podrán realizarse procedimientos de urgencia en pacientes con colecistitis aguda.

BIBLIOGRAFIA

1. Chan C., Herrera MI, Mercado Ma y cols. Colectistectomía laparoscópica vs. Tradicional estudio comparativo no aleatorio. Rev. Gastroenterol Mex. 59: 285 1994.
2. Mucio M., Felemovicuis J., y cols., The Mexican experience with laparoscopic cholecystectomy and common bileduct exploration. A multicentric trial. Surg Endosc 8: 306-309.1994
3. Villalobos J.J., Colelitiasis; Villalobos, JJ., Gastroenterología, 2da. Edición. Méndez Oteo, México D.F., 1988, 449-520
4. Diaz JO y Sánchez BL, Litiasis asintomática; Gutiérrez S Fisiopatología Quirúrgica del Aparato Digestivo Manual Moderno, México D.F., 1996 2da. Edición 420.
5. Quijano F., Castillo A, Mier J. y cols. Colectistectomía por laparoscópica, resultados a largo plazo de los primeros cien casos del HE CMN XXI IMSS. Rev Gastroenterol Mex.,59:295.1994
6. Shuchleib CHS, Ugalde VF, Chousleb KA y cols., Morbimortalidad en colectistectomía laparoscópica. Cirujano General. 17:354,1995.
7. Jeffrey H., Chistopher E., Jeffery T. y cols., Safety and efficacy of laparoscopic cholecystectomy., Ann Surg. 213: 1-12,1991.
8. Hansen KA., Wood R. . An unusual complication of laparoscopic cholecystectomy. Endoscopy, 26:322-323,1994
9. Steiner CA., Bass EB, Talamini MA y cols. Surgical rates and operative mortality for open and laparoscopic cholecystectomy in Maryland. NEJM. 330:403-408. 1994.
10. Frederick F., Rocelyn L, Richard C. y cols., What symptoms does cholecistectomy cure? Insights from an outcomes measurement project and review of the literature. The American Journal of Surgery. 169: 533-538, 1995.
11. Montri DW., Delmar RA., Robles A., y cols. The impac of prior intra-abdominal surgery on laparoscopic cholecystectomy. The American Surgeon. 60: 763-766,1994.
12. Narendra ST., Meredith M., Lumb JC., y cols., A new minimally invasive technique for cholecystectomy. Annals of Surgery. 220: 617-625, 1994.
13. Zucker KA, Bailey RW, Tratamiento laparoscópico de la colecistitis aguda y crónica. Jeffrey LP., Clinicas Quirúrgicas de Norteamérica. Interamericana 5: 1017-1039, 1992.
14. Mossa AP, Mayer D. Iatrogenic injuries to the bile duct. ArchSurg 125: 1028-1031, 1990.
15. Goodman GR, Hunter JC. Results of laparoscopic cholecystectomy in a university hospital. Am J Surg 162: 576-579. 1991.