

52



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

---

---

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA RAZA

**COLECISTECTOMIA CON INCISION CONVENCIONAL  
Y POR MINILAPAROTOMIA PARA PACIENTES CON  
OBESIDAD: ESTUDIO COMPARATIVO**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**CIRUJANO GENERAL**  
P R E S E N T A  
**DR. JUAN GARCIA ORTIZ**



ASESOR DE TESIS:  
DR. DAVID JUAREZ CORONA

*[Handwritten signature]*

MEXICO, D.F. MARZO 1999



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.

**DR. ARTURO ROBLES SABAÑO**

Jefe de Educación e Investigación Médicas

Hospital de Especialidades Centro Médico "La Raza" IMSS.

**DIVISION DE EDUCACION  
E INVESTIGACION MEDICA**

**DR. JOSE FENIG RODRIGUEZ**

Jefe del Servicio de Cirugía General

Profesor Titular del Curso de Especialización en Cirugía General

Hospital de Especialidades Centro Médico "La Raza".

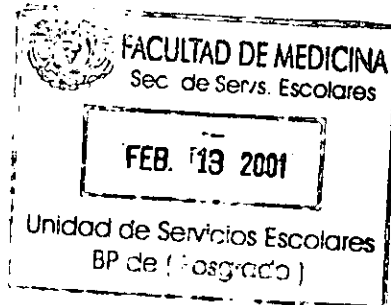
**DR. JUAN GARCIA ORTIZ**

Médico Residente del cuarto año de la Especialización en Cirugía General

con sede del curso en el Hospital de Especialidades Centro Médico "La Raza"

del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Número Definitivo de Protocolo: 986950002



**A MI MADRE:**

ZOILA ORTIZ NOVELO

Por los principios que me enseñó en mi infancia y juventud

**A MIS HERMANOS:**

SILVIA, FRANCISCO JAVIER, JAIME ALBERTO, VERONICA, GRISELDA Y ELISA.

Por el amor que me profesan y por el ejemplo de superación que han sido para mí.

**A MIS MAESTROS:**

A los que informalmente me enseñaron y a los que formalmente se excluyeron.

**A MIS AMIGOS:**

PABLO, CASSANDRA, JOSE, ISRAEL, RICARDO Y CARLOS.

Porque hemos compartido momentos muy especiales en este tiempo.

**QUERIA TAN SOLO INTENTAR VIVIR AQUELLO QUE TENDIERA  
A NACER ESPONTANEAMENTE DE MI; ¿POR QUE HABRIA DE  
SERME TAN DIFICIL?**

**HERMANN HESSE.**

## INDICE

RESUMEN EN ESPAÑOL	1
RESUMEN EN INGLES	2
INTRODUCCION O ANTECEDENTES CIENTIFICOS	3
MATERIAL Y METODOS	6
RESULTADOS	7
DISCUSION	17
CONCLUSIONES	19
BIBLIOGRAFIA	20

**RESUMEN:**

**TITULO:** Colecistectomía con incisión convencional y por minilaparotomía para pacientes con obesidad: estudio comparativo.

**OBJETIVO:** Comparar los resultados en dos grupos de pacientes cuyo comun denominador es la obesidad.

**MATERIAL Y METODOS:** Es un estudio prospectivo, observacional, longitudinal, comparativo, con análisis de causa - efecto.

Del 1º de Octubre de 1997 al 1º de Octubre de 1998, en el HGZ No. 29 del IMSS. Ciento cincuenta y un pacientes obesos sometidos a colecistectomía. El grupo No. 1 mediante una incisión menor de 8 cms. El grupo No.II con incisión mayor de 8 cms.

**RESULTADOS:** En el grupo No. 1, el tiempo quirúrgico promedio fue de 60 min. días de estancia de 2. la incisión midió 6 cms, la morbilidad fue de 4 % .  $p < 0.05$  .

Grupo No. II tiempo quirúrgico promedio de 88 min. días de estancia 5. Incisión de 15 cms. Morbilidad : 22%

**CONCLUSIONES:** 1.- La colecistectomía por minilaparotomía tiene menor morbilidad que la incisión convencional. 2.- Disminuye los costos hospitalarios. 3.- Requiere mayor habilidad técnica.

**PALABRAS CLAVE:** Colecistectomía, obesidad, minilaparotomía.

## **SUMMARY**

**TITLE.-** Cholecystectomy with conventional incision and for minilaparotomy for patients with obesity: comparative study.

**OBJECTIVE:** To compare the result in two patients groups of whom common denominating is the obesity.

**MATERIAL AND METHODS:** A prospective study, observational, longitudinal, comparative, with cause-effect analysis.

From october 1º, 1997 to october 1º, 1998 at H.G. Z. 29 IMSS. one hundred fifty one obese patients subjected to cholecystectomy. Those in group I by incision less than 8 cm, those in group II by incision larger than 8 cm.

**RESULTS:** Those group I mean operating time was 60 min. Hospital stay 2, large incision 6 cm the morbidity 4%  $p < 0.05$ . Those group II mean operating time was 88 min, hospital 5, large incision 15 cm, morbidity 22%.

**CONCLUSIONS :** 1 Cholecistectomy for minilaparotomy has less morbidity than conventional incision. 2. Reduced hospitalary cost 3. Require greater hability technical

**KEY WORDS:** Cholecistectomy, obesity, minilaparotomy.



## INTRODUCCION O ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Actualmente la colecistectomía es la operación electiva más común realizada por cirujanos generales en el mundo occidental. Llevada a cabo cuidadosamente, es uno de los procedimientos abdominales mas simples y seguros, que se asocia con una tasa de mortalidad menor de 1% y resultados muy agradables. Las complicaciones generalmente son multifactoriales; involucrando, entre otros aspectos, a la herida quirúrgica, que se relaciona sobre todo con la disminución de los movimientos musculares que afectan la ventilación.<sup>1,2</sup>

Las indicaciones para la colecistectomía son: 1.- Presencia de uno o más cálculos, con síntomas o sin ellos. 2.- Colecistitis aguda o crónica, con cálculos o sin ellos. 3.- Torsión de la vesícula. 4.- Como segundo tiempo luego de una colecistostomía preliminar. 5.- Rotura traumática de la vesícula o cístico. 6.- Casos de peritonitis biliar con perforación o sin ella. 7.- Carcinoma de la vesícula.<sup>3</sup>

La elección de la incisión depende de las preferencias del cirujano. Lo que nunca debe pasarse por alto, es la identificación precisa y absoluta de las estructuras que deberán ser pinzadas y ligadas para llevar a cabo la remoción del órgano (conducto cístico y arteria cística ). La reducción substancial de las complicaciones postoperatorias, ha influido en una tendencia del cirujano actual para el empleo de cirugía que desencadena menor trauma, y por lo tanto menor respuesta metabólica; el ejemplo más claro está representado por el advenimiento de la cirugía laparoscópica<sup>4,6</sup>

La colecistectomía por minilaparotomía reduce muchos de los factores de riesgo desencadenados por la herida quirúrgica, ya que influye menos en la motilidad ventilatoria, y sobre todo, mejora la evolución postoperatoria al reducir el dolor en el paciente recién operado además de estar relacionado con una menor frecuencia de infección, dehiscencia y falla cicatrizal.<sup>7,9</sup> Esta técnica únicamente modifica la longitud de la incisión a menos de 8 cms, y no requiere de mayor infraestructura médica y hospitalaria de la que se necesita para la colecistectomía convencional.<sup>10,14</sup>

Desde la primera intervención quirúrgica por problemas vesiculares en 1667<sup>15</sup> la evolución de las técnicas quirúrgicas ha sido constante. L. Petit en 1773 realizó la primera colecistostomía en Europa y J. Bobbs hasta 1867 hizo lo propio en America<sup>16</sup>

Actualmente existen evidencias que confirman lo descrito por el autor de la primera colecistectomía convencional en 1882. "La vesícula biliar debe ser removida, no porque contenga cálculos, sino porque los produce"<sup>17</sup> Desde su descripción original la colecistectomía ha sufrido pocas modificaciones, las cuales se refieren fundamentalmente a la adición de procedimientos como la colangiografía, introducida por el Dr. Mirizzi en 1932<sup>18</sup> ó la exploración de la vía biliar.

El paciente obeso, por otro lado, representa un riesgo asociado a lo ya comúnmente descrito. Ellos experimentan dificultades para recibir cuidados quirúrgicos y médicos por patologías no relacionadas con su sobrepeso. Las tasas de morbilidad y mortalidad de la cirugía intraabdominal, como la colecistectomía, son mayores que en los sujetos delgados.

Al inicio de la era laparoscópica, la obesidad se consideró una contraindicación formal para este procedimiento <sup>1,2,4,6</sup> sin embargo, en la actualidad sólo es relativa y depende de otros factores asociados <sup>1,2</sup>

Una clasificación correcta de los pacientes obesos debe considerar la etiología, la edad de comienzo, las medidas antropométricas, así como la histología del tejido adiposo. La más usada es el índice de Ketelet (masa corporal ) y es como sigue : < 18.5 muy bajo peso; 18.6-20 bajo peso; 20.1-25 normal; 25.1-30 sobrepeso; 30.1.-35 obesidad grado I; 35.1-40 grado II ; 40.1 y más grado III. Y la fórmula es , peso (kg) <sup>2</sup>/ talla (cm) <sup>19,20</sup>

## **MATERIAL Y METODOS**

Un análisis prospectivo fue realizado en el Hospital General de Zona No. 29 IMSS en México, .D.F. entre el 1° de Octubre de 1997 y el 1° de Octubre de 1998 . Todos los pacientes tuvieron ultrasonido preoperatorio.

Los pacientes se dividieron en dos grupos : Grupo I, colecistectomía con incisión menor de 8 cms; y grupo II colecistectomía con incisión mayor de 8 cms.

En todos los casos se analizó edad, sexo, complicaciones trans y postoperatorias, tiempo quirúrgico, días de estancia hospitalaria, presencia o no de penrose, porcentaje de minilaparotomía que requirió ampliar la incisión.

La técnica en ambos casos difirió únicamente por la longitud de la incisión.

El grupo No. I fue operado únicamente por un cirujano, y el grupo No. II por varios cirujanos al azar.

El análisis estadístico fue realizado por la Chi Cuadrada, y la diferencia fue considerada significativa  $p < 0.05$ . Los resultados se expresaron en promedio  $\pm$  desviación estándar.

## RESULTADOS

Se operaron en el H.G.Z. No.29 IMSS D.F., entre el 1º de Octubre de 1997 y el 1º de Octubre de 1998, 151 pacientes obesos, de los cuales 132 fueron mujeres y 19 hombres.

El grupo I incluyó 69 pacientes; de ellos, 62 (90%) fueron mujeres, y 7 (10%) hombres.

Con media de 48 años. (Rango 13-90), mediana de 50, moda de 56, amplitud de 77,

varianza de 243 y con D estándar de 16. El diagnóstico preoperatorio más frecuente fue

colecistitis crónica litiásica (cuadro No. 1). La longitud de la incisión fue de 4 a 8 cms, con

una media de 6, mediana de 6, moda de 5, amplitud de 4, varianza de 1. El tiempo

quirúrgico fue de 30 a 120 minutos, con una media de 60, mediana de 60, moda de 60,

amplitud de 90, varianza de 394 y D estándar de 20. El peso osciló desde 54 hasta 92 kgs,

con una media de 72, mediana de 70, moda de 70, amplitud de 36, varianza de 113, D

estándar de 11. Los días de estancia fueron de dos a cinco, con una media de 2, mediana de

2, moda de 2, amplitud de 3 y varianza de 0.5 D. estándar de 1. Se complicaron 3 pacientes

(cuadro No. 3) Dos con hematoma de la herida quirúrgica, los cuales fueron evacuados.

Uno con infección de la herida, que se manejó con curaciones con agua y jabón. La

obesidad fue grado I, 48 pacientes; grado II, 17; grado III, 4.

El grupo II incluyó 82 pacientes; de ellos 70 (85%) fueron mujeres y 12 (14%) hombres.

Con edad media de 52 años (rango de 20-83) mediana de 51, moda de 48,51 y 71, amplitud

de 63, varianza de 274 y D estándar de 16.5.

El diagnóstico preoperatorio más frecuente fue, colecistitis crónica litiásica (cuadro No. 2). La longitud de la incisión fue de 9 a 20 cms, con una media de 15 , mediana de 14, moda de 14, amplitud de 11, varianza de 7.5 y D estándar de 3. El tiempo quirúrgico fue de 35 a 170 minutos, con media de 88, mediana de 90, moda de 120 y amplitud de 135, varianza de 107 y D estándar 33. El peso vario de 54 a 92 kgs, con media de 73.5, mediana de 72 , moda 78, amplitud de 38, varianza de 76 y D estándar de 9. Los días de estancia fueron de 12 a 18, con media de 5, mediana de 4, moda de 4, amplitud de 16, varianza de 8 y D estándar de 3. Se complicaron 18 pacientes (Cuadro No. 4) La obesidad fue grado I, 101 pacientes; grado II, 38 ; grado III, 12.

La indicación para el uso de penrose en el grupo II fue a criterio del cirujano, y en el grupo I se emplearon 3, como precaución ante posibles complicaciones postoperatorias.

La incidencia de complicaciones del grupo No. I con respecto al grupo No. II fue estadísticamente significativo  $p < 0.05$ .

**CUADRO NO. 1**

**DIAGNOSTICO PREOPERATORIO EN EL GRUPO NO. I**

	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
CCL	4	35	39	56.5
CAG	1	14	15	22
PIO	1	5	6	9
HIDRO	1	6	7	10
PVES	0	1	1	1
VEA	1	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>61</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

**ABREVIATURAS**

**CCL**            Colecistitis Crónica litiásica

**CAG**            Colecistitis Aguda

**HIDRO**        Hidrocolecisto

**PIO**            Piocolecisto

**V. GANG**      Vesícula Gangrenosa

**CA**             Cáncer de Vesícula

**VEA**            Vesícula Escleroatrófica

**P.VES**         Pólipo Vesicular

CUADRO NO. 2

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO EN EL GRUPO NO. II.

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
CCL	4	40	44	54
CAG	0	9	9	11
HIDRO	4	7	11	13
PIO	1	10	11	13
V.GANG	2	2	4	5
CA	1	0	1	1
VEA	1	1	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>69</b>	<b>82</b>	<b>100</b>

ABREVIATURAS

**CCL** Colecistítis Crónica Litiásica

**CAG** Colecistítis Aguda

**HIDRO** Hidrocolecisto

**PIO** Pícolecisto

**V.GANG** Vesícula Gangrenosa

**CA** Cáncer de Vesícula+B15

**VEA** Vesícula Escleroatrófica

**P.VES** Pólipo Vesicular



CUADRO NO. 3

COMPLICACIONES GRUPO NO. I

COMPLICACIONES	PACIENTES	%
HEMATOMA HERIDA QUIRURGICA	2	3%
INFECCION HERIDA QUIRURGICA	1	1%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>4%</b>

CUADRO NO. 4

COMPLICACIONES GRUPO NO. II

COMPLICACIONES	PACIENTES	%
HEMATOMA HERIDA QUIRURGICA	1	1%
INFECCION HERIDA QUIRURGICA	5	6%
BILOMA	1	1%
ICTERICIA	1	1%
ATELECTASIA	2	2%
NEUMONIA	4	5%
FISTULA BILIAR	2	2%
DEHISCENCIA HERIDA QUIRURGICA	1	1%
SISURITIS	1	1%
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>22%</b>

FIG.-1  
ANALISIS COMPARATIVO EDAD

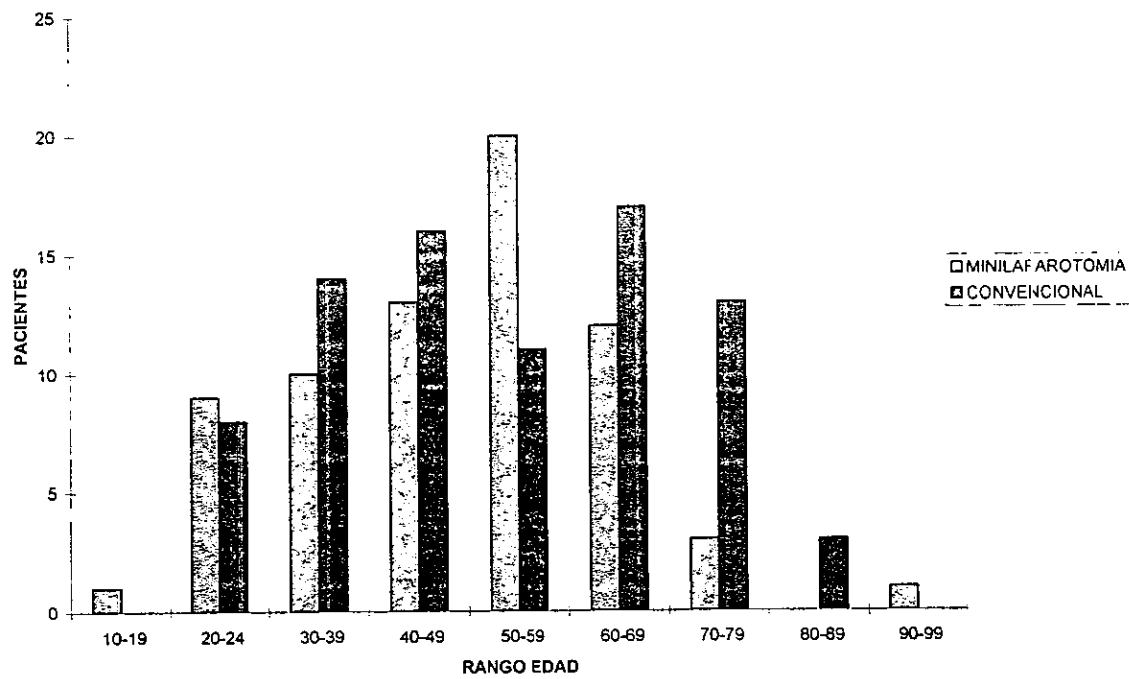


FIG. 2  
ANALISIS COMPARATIVO INCISION

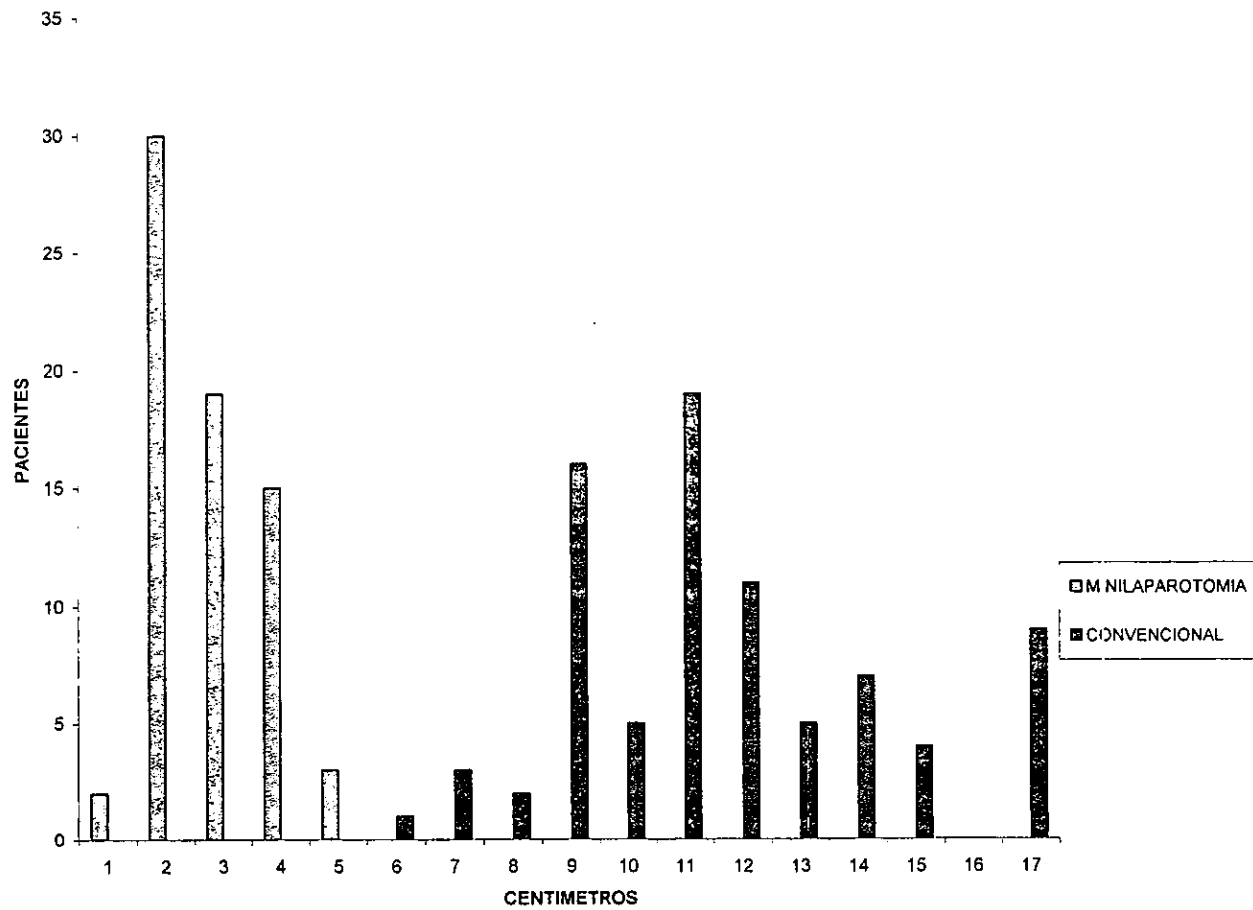


FIG. 3  
ANÁLISIS COMPARATIVO DIAS DE ESTANCIA

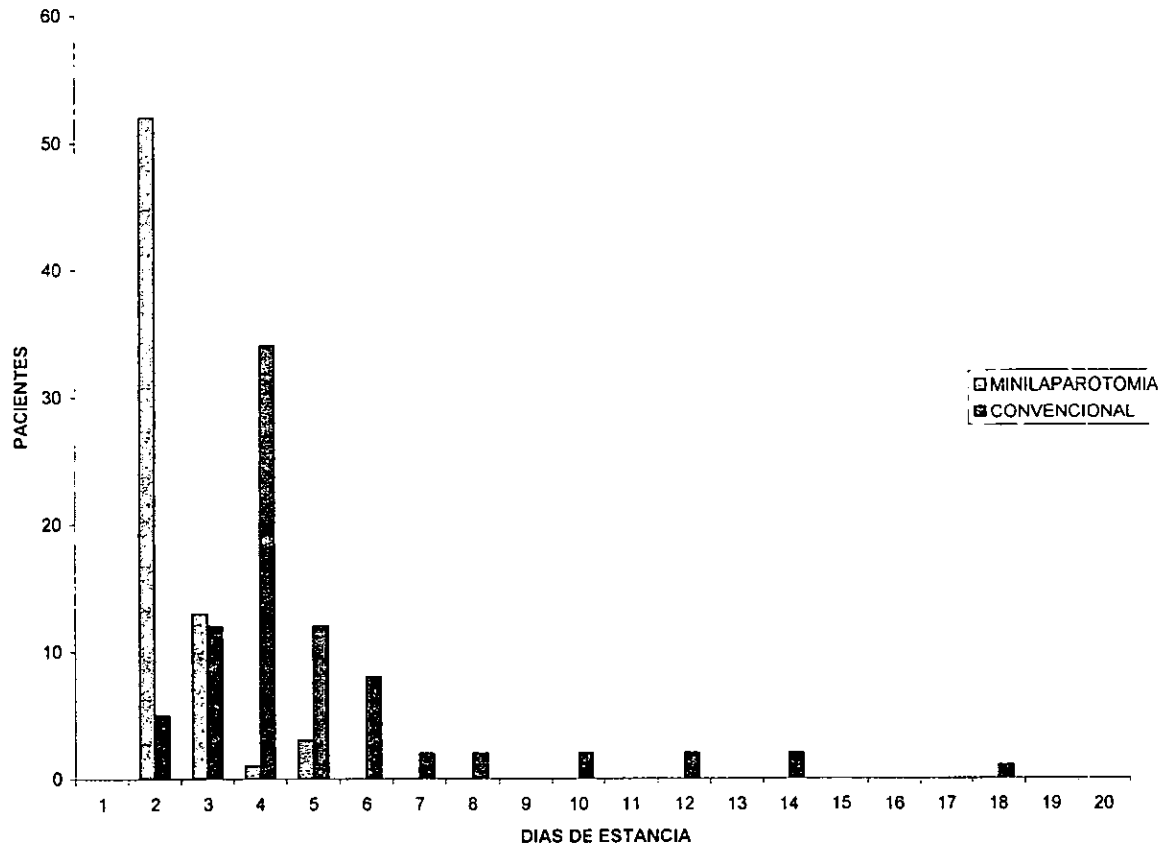


FIG. 4  
ANALISIS COMPARATIVO TIEMPO QUIRURGICO

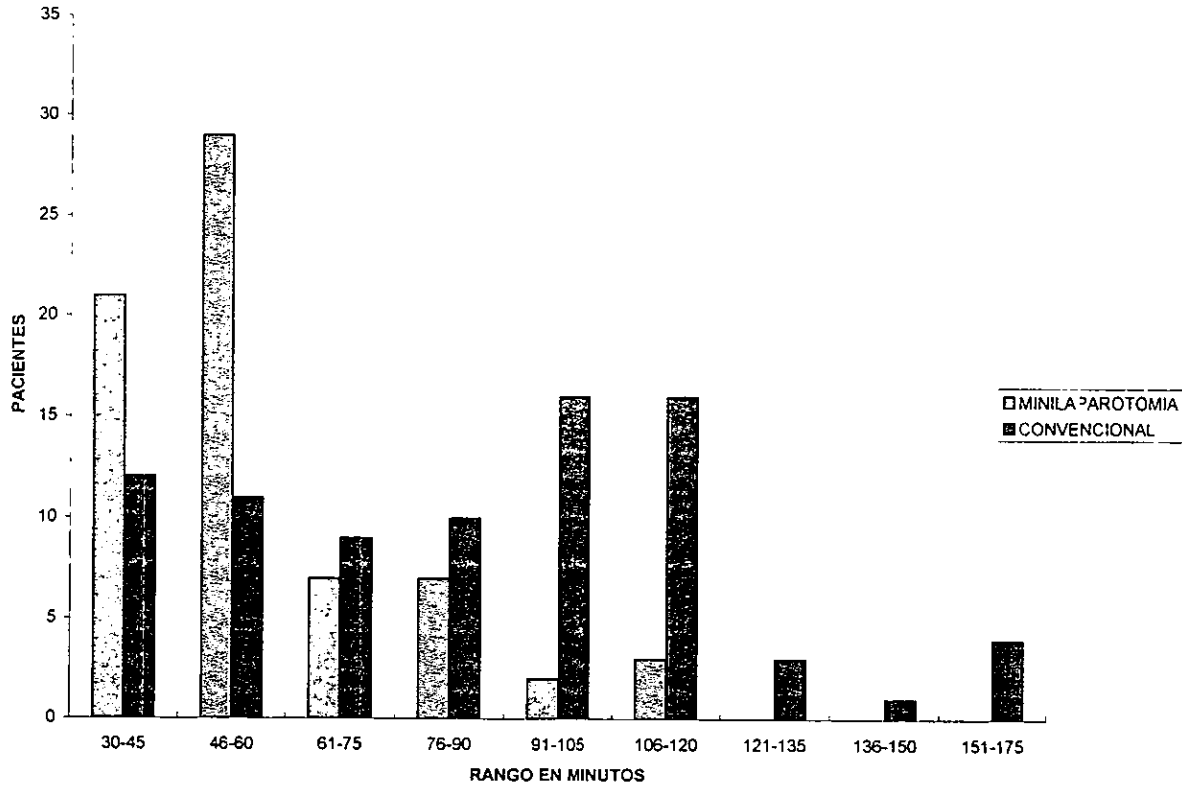
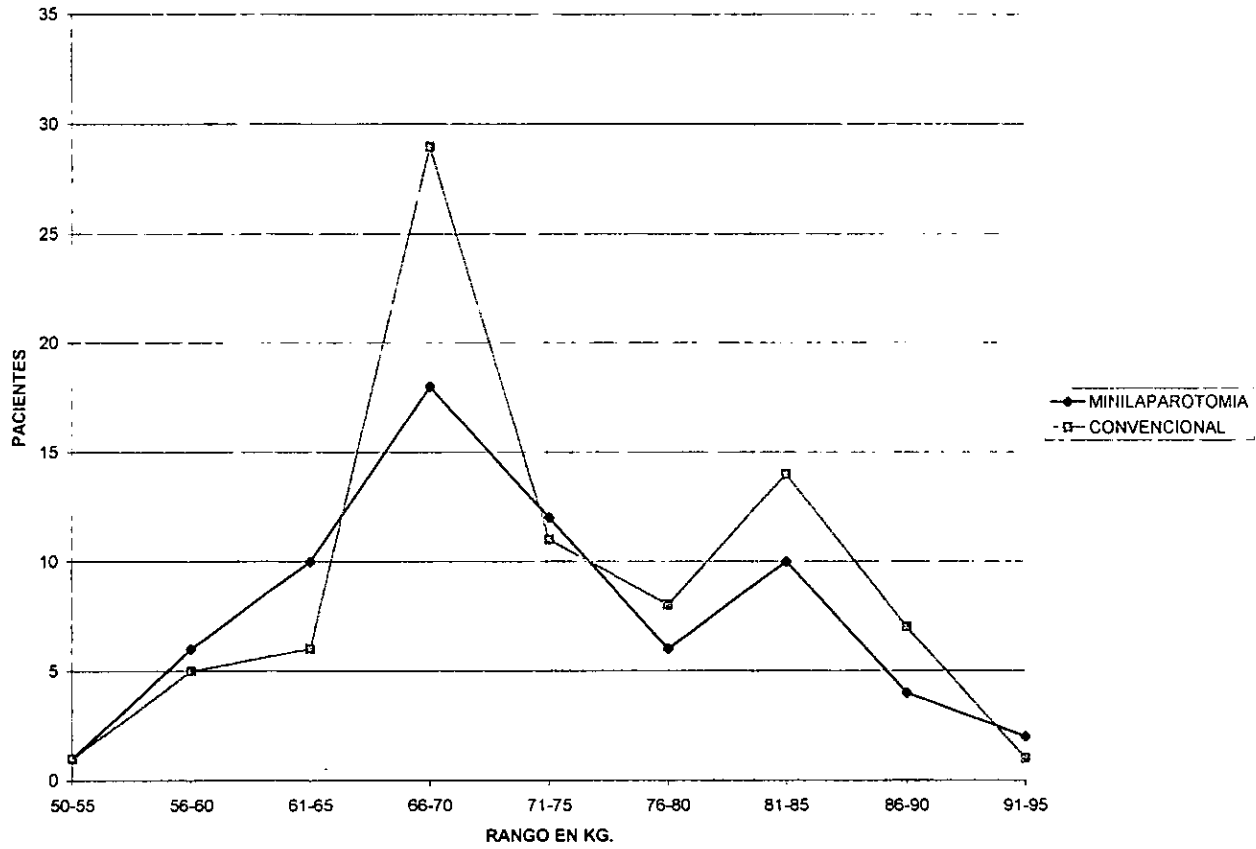


FIG. 5  
ANALISIS COMPARATIVO PESO



## DISCUSION

Con el advenimiento de la colecistectomía laparoscópica, un procedimiento de mínima invasión, ésta se ha convertido prácticamente en cirugía ambulatoria, con una reincorporación rápida a sus actividades, menor morbilidad y dolor. <sup>21,22</sup>

La colecistitis crónica continua siendo el diagnóstico preoperatorio más frecuente en muchas series. <sup>23</sup> Por lo que el presente trabajo no es la excepción.

La excisión quirúrgica de la vesícula biliar sin adhesiones es llevada a cabo con facilidad en todos los pacientes, sea o no obeso <sup>23</sup>

En relación a la edad y sexo, no hay variación con otras poblaciones estudiadas, constituidas principalmente por el sexo femenino entre la 5a y 6a décadas de la vida. <sup>24,25</sup>

Este estudio demuestra que la colecistectomía por minilaparotomía puede ser llevada a cabo con seguridad y eficacia en el paciente obeso.

La morbilidad, comparada con otros estudios, fue mayor en ambos grupos en el período postoperatorio, sin embargo, las complicaciones más severas que pueden encontrarse en el transoperatorio, reportadas en la mayor parte de las grandes series (lesión de la vía biliar), no se encontraron en el presente trabajo. La mortalidad de cero, también menor que otros reportes <sup>26,27</sup>

En relación al drenaje, es común la frase entre los cirujanos: " es mejor ponerlo sin necesidad, que tener necesidad y no ponerlo". Sin embargo, grandes series de colecistectomías se han realizado con seguridad sin drenaje <sup>28,29</sup>

La estancia hospitalaria promedio fue menor en ambos grupos que la reportada en otros estudios para colecistectomía simple, aunque aquella se prolongó en proporción similar a la incidencia de complicaciones, situación que está a la par que lo reportado en otros estudios

Dentro de los factores que son considerados de riesgo para complicaciones, la obesidad es, después de la cirrosis hepática el de menor porcentaje de incidencia, y los trastornos cardiovasculares, inmunodeficiencia y edad, son los de mayor porcentaje <sup>30,31,32</sup>

Algunos estudios señalan como minilaparotomía una incisión promedio de 7 cms (rango de 5-9), y en ocasiones extendida hasta 10 cms por diferentes causas entre ellas la obesidad mórbida <sup>1,33</sup> En el presente trabajo no se convirtió ninguna incisión, y tampoco hubo casos de obesidad mórbida.

Los pacientes complicados en el grupo II en el presente estudio, fueron en su mayoría operados de urgencia (55%), lo cual está en relación a lo descrito por Moreaux en su revisión <sup>34</sup>



## CONCLUSIONES

La colecistectomía por minilaparotomía en pacientes obesos tiene las siguientes ventajas:

Disminuye los costos,

Estéticamente mejor

Tiene menos complicaciones locales y generales.

Las siguientes desventajas:

Es imposible explorar toda la cavidad

Disminuye el campo visual

Requiere mayor habilidad técnica

ESTA TESIS NO SALI  
DE LA BIBLIOTECA

## BIBLIOGRAFIA

1. McMahon AJ, Russell IT, Ramsay G, Sunderland G, Baxter JN, Anderson JR, Galloway Dwyer PJ. Laparoscopic and minilaparotomy cholecystectomy a randomized trial comparing postoperative pain and pulmonary function Surgery 1994; 115: 533-39.
2. García Valdecasas JC, Almenara R, Cabrer C, Et al. Subcostal incision versus midline laparotomy in gallstone surgery: a prospective and Randomized trial Br J Surg 1988, 75: 473-5.
3. Maingot's Abdominal Operations, Tomo I, 8<sup>th</sup> Edition, 1985; 981-1002
4. Barkun Js, Barkun AN, Sampalis JS, Et al Randomized controlled trial of laparoscopic versus cholecistectomy, Lancet 1992, 340: 1116-9
5. Frazze-RC, Roberts JW, Okeson GC Et al Open versus Laparoscopy cholecistectomy: a comparison of postoperative pulmonary function. Ann Surg 1991, 213: 615-23
6. Wittgen CM, Andrus CH, Fitzgerald SD, Baudendistel LJ, Dahms TE, Kaminsky DL. Analysis Of the hemodynamic and ventilatory effect of laparoscopic cholecistectomy. Arch Surg 1991; 126: 997-1000.
7. Cuschieri RJ, Morran CJ, Howiw JC, Mc Ardle CS. Postoperative pain and pulmonary complications: comparison of three analgesic regimens, Br. J Surg. 1985, 72: 495-8.
8. Joris J, Cigarini I, Legrand M. Et al Metabolic and respiratory changes after cholecistectomy performed via laparotomy or laparoscopy, Br. J. Anaesth 1992, 69: 341-5
9. Marsh JM, Rehder K, Sessler AD, Fowler WS, Effects of mechanical ventilation muscle paralysis and posture on ventilation= perfusion relationships in anesthetized man. Anesthesiology 1973; 38: 59-67.
10. Kelly TJ, Barr H, Malley WR, Kettewill M, Cholecistectomy through a 5 cms subcostal incision (letter) Br-J 1991; 78: 762-5.
11. Merrill JR, Minimal trauma cholecistectomy ( a no touch procedure in a well ) Am Surg 1998; 54: 256-61
12. Ledet WP, Ambulatory cholecistectomy without disability Arch Surg 1990; 125: 1434-5.

13. O Dwyer PJ, Murphy JJ, O Higgins NJ, Cholecistectomy a 5 cms subcostal incision Br J Surg 1990; 77: 1189-90.
14. García GCJ, Romero CG, Liñán SG González OA. Colectistectomía convencional versus colectistectomía por minilparotomía en un hospital rural, ¿Es factible? Cirujano General 1995; 17: 159-66.
15. Hermann RE. Operaciones quirúrgicas para la colecistitis aguda y crónica Clín Quir-NA. 1990; 70: 1277-89.
16. Sparkman RS Bobbs centennial: The first cholecistostomy, Sug Gynecol Obstet 1967; 6: 965-71.
17. Halpert B. Fiftieth anniversary of removal of the gallblader Arch Surg; 1982 117: 1526-30
18. Mirizzi PL. La colangiografía durante operaciones de las vías biliares Bol Doc Cir. Buenos Aires, 1932; 16: 1133-35.
19. Braay GA. Obesidad, conocimientos actuales sobre nutrición 6a edición Washington ops ILSI 1991. Public. Científica 532.
20. Casillas y Vargas, Cuadros de pesos y tallas para adultos mexicanos 1980, 11: 157
21. Cuschieri A, Dubois F, Mouiel J, Mouret P, Becker H, Buess G, Et al. The European experience with laparoscopic cholecystectomies. Ann Surg 1991; 161 385-8
22. Berci G, Sackier JM, The Angeles experience with laparoscopic Cholecystectomy. Amm J Surg 1991; 161: 302-304
23. Narendra S, Tyagi MD, Marck C, Et. al, A New minimally Invasive Technique for Cholecystectomy, Ann Surg 1994; 220: 617: 25.
24. Terry M. Gilliland MD, and L. William Traverso. Modern standards for comparison of cholecystectomy with alternative treatments for symptomatic cholelithiasis with emphasis on long term relief of symptoms. Sugg Gynecol Obst; 1990; 170: 39-44
25. U. Herzog MD, P, Messmer MD, M, Sutter Et. al. Surgical treatment for cholelithiasis. Surg Cynecol Obst. 1992; 175: 238-42
26. Trede, M. Commentary to "Die behandlung der akuten cholecystitis bei alteren patienten" by E. Kricke. Chir. Praxis 1984; 33: 73-74.

27. McSherry, CK, and Glenn F. The incidence and causes of death following surgery for nonmalignant biliary tract disease. *Ann. Surg* 1980; 191: 271-275
28. Ross FP, Quinlan RM. 800 Cholecystectomies a plea for many fewer drains *Arch Surg* 1975; 110: 721-4
29. Baraldi U, Macellari G, David P. Cholecystectomy without drainage: a dilemma? *Am J Surg* 1980; 140: 658-9
30. Pierre Alain Clavien, MD, Juan R. Sanabria, MD, and Steven M Strasberg MD. Proposed classification of complications of surgery with examples of utility in cholecystectomy, *Surg*. 1992; 111: 518-26.
31. Lygidakis N. J. Operative risk factors cholecystectomy choledocotomy in the elderly. *Surg Gynecol Obst* 1983; 157: 15-19
32. Margiotta SJ, JR Horwitz JR, Willis IH, Wallack MK. Cholecystectomy in elderly *Am J Surg* 1986; 156: 509-12
33. McQuillan T, Manolas SG, Hayman JA, Kune GA. Surgical significance of the bile duct of Iuschka *Br. J Surg* 1989; 76: 696-8
34. Moreaux J. Prospective study of open cholecystectomy for calculous biliary disease *Br J Surg* 1994; 81: 116-19.