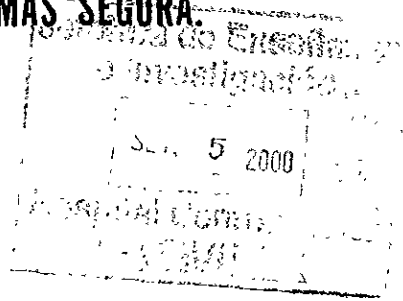




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO HOSPITAL CENTRAL NORTE PEMEX

COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA EN PACIENTES OBESOS, UNA OPCION MAS SEGURA.



TESIS DE POSGRADO

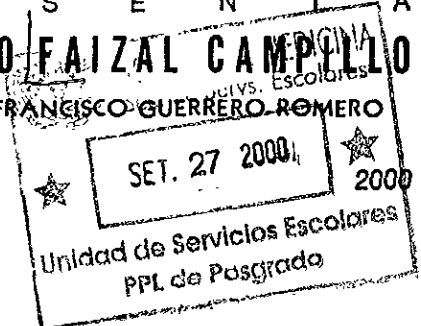
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL PRESENTA

DR. ADOLFO FAIZAL CAMPILLO

ASESOR: DR. J. FRANCISCO GUERRERO ROMERO

MEXICO, D. F.

283465





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.

## **DEDICATORIA**

A MIS PADRES Y A MI HERMANA. Gracias por su apoyo, amor y buen ejemplo.

A ANA La persona que más Amo en la vida, mi complemento, mi compañera.

A MIS MAESTROS, Gracias por ayudarme a desarrollar mi habilidad, mi paciencia y encontrar en la cirugía mi modo de vivir.

A MIS PACIENTES.

INDICE	
INTRODUCCION	4
MARCO TEORICO	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
JUSTIFICACION	14
OBJETIVOS	15
HIPOTESIS	16
MATERIAL Y METODOS	17
RESULTADOS	21
DISCUSION	23
BIBLIOGRAFIA	26
ANEXOS	28

## INTRODUCCIÓN

En el inicio de la cirugía laparoscópica, la obesidad constituyó una de las contraindicaciones para realizar colecistectomía por laparoscopia. Con el tiempo se observó que la evolución de estos pacientes no tan solo era compatible a los resultados obtenidos mediante cirugía convencional, sino que en varios aspectos era un procedimiento con mejores resultados, tanto como funcional como estético. Disminuyeron las complicaciones pulmonares tempranas, ya que al realizar una incisión subcostal, ésta tenía que ser de grandes dimensiones, lo que producía dolor intenso con la consecuente disminución de la ventilación y también impedía la deambulacion temprana, lo que provocaba mayor número de casos de tromboembolia pulmonar.

## MARCO TEÓRICO

### ASPECTOS HISTÓRICOS:

En 1882 Carl Langenbuch, cirujano alemán realizó la primera colecistectomía exitosa. Desde entonces la remoción quirúrgica de la vesícula es el tratamiento de elección para la colecistitis aguda y colelitiasis. Otros métodos se encaminaron a la resolución del problema siempre con una tendencia menos agresiva, entre ellos la disolución con agentes orales como el Metil-ter-butileter, la litotripsia extracorpórea con onda de choque, todas ellas con pobres resultados.

La introducción de una nueva tecnología, específicamente la colecistectomía laparoscópica ha revolucionado el manejo de pacientes con enfermedad vesicular. Al principio esta técnica fue vista con escepticismo, actualmente ha emergido como el tratamiento de elección en la mayor parte del mundo para el manejo de pacientes con colecistitis.(1)

La cirugía laparoscópica actual no es sino el resultado de los esfuerzos repetidos de varias generaciones de cirujanos visionarios que anhelan poder ofrecer curación quirúrgica de los padecimientos con un mínimo de respuesta inflamatoria al trauma.

Aunque la exploración laparoscópica se ha practicado como tal desde principios de siglo, no fue sino hasta finales del decenio de 1980 cuando se presentó una difusión mayor debida en gran parte a los avances tecnológicos y por otro lado a la videograbación.

El término laparoscopia deriva de dos raíces griegas: *lapára* que significa abdomen, *scopéin* examinar, en sentido técnico laparoscopia es estrictamente un procedimiento diagnóstico.

Se atribuye a Abulcasis haber efectuado en el siglo X el primer examen de un órgano interno, el cuello uterino o cérvix, utilizando una luz reflejada, en 1805 Bozzini en Frankfurt utilizó por primera vez una cánula de doble luz, una vela y un espejo reflejante para observar cálculos y tumores de la vejiga. Desormeaux contruyó un versátil endoscopio en 1865 que incorporaba una lámpara de queroseno con un tubo y un espejo para observar la vejiga, el cérvix y el útero. Pantaleoni lo utilizó para extirpar una neoplasia sangrante de la cavidad uterina.

En 1890 los sistemas ópticos también fueron mejorados y el primer cistoscopio operatorio desarrollado por Nitze en 1897 tenía lentes prismáticos y un conducto operatorio, la primera exploración en una cavidad cerrada se atribuye a George Kelling el cual exploró la cavidad peritoneal de un perro con un cistoscopio después de insuflar aire en la cavidad, en ese mismo año Dimitri Ott, ginecólogo ruso describió una técnica para ver directamente la cavidad peritoneal. Para el año de 1925 se realizaban estudios acerca de la utilidad de la laparoscopia y de la absorción de aire insuflado en la cavidad, en un inicio se introducían directamente los trócares a la cavidad ya que no se insuflaba la misma previamente, más tarde Gotz y Veress en 1918 y 1938 diseñaron agujas que permitieron una entrada más segura de los trócares. El primer procedimiento quirúrgico realizado por laparoscopia fue una adherenciólisis por Ferver en 1933, la primera esterilización tubaria se atribuye a Voesch en 1936 en Suiza.

En un principio la insuflación de gas era inexacta y por lo tanto peligrosa para los pacientes, fue hasta 1960 cuando Kurt Semm en Alemania desarrolló un aparato de insuflación que registraba la presión intrabdominal y el flujo de

gas. En forma paralela ocurrieron avances significativos en cuanto a la fuente de luz utilizada. Es importante hacer énfasis en la labor del Dr. Semm quien hizo grandes contribuciones a la cirugía laparoscópica, a él se atribuye la primer apendicectomía por laparoscopia, en 1982, la cual fue realizada en forma incidental y por lo que fue severamente criticado en congresos y reuniones médicas. Paralelamente a los eventos ocurridos en la comunidad médica Europea, en México el Dr. Carlos Walter funda en 1982 la Asociación Mexicana de Endoscopia Ginecológica y Microcirugía.

En 1985 fue realizada la primer colecistectomía laparoscópica en modelo animal por Filippi y cols. En 1987 Philippe Mouret en Lyon Francia realizó la primer colecistectomía laparoscópica . En México en junio de 1990 el Dr. Leopoldo Gutiérrez y su grupo fue el primero en realizar en América Latina la colecistectomía laparoscópica de manera exitosa.. En los primeros informes de la experiencia con este procedimiento se aconsejaba recomendarlo a pacientes con bajo riesgo quirúrgico, no obesos, sin patología aguda además de otras múltiples indicaciones, sin embargo en el momento actual es el procedimiento de elección para la extracción quirúrgica de la vesícula, aún en los casos agudos y sin selección de pacientes.

La evaluación preoperatoria: el enfermo que va a ser sometido a cirugía laparoscópica debe ser evaluado en la misma forma en que se ha hecho durante tanto años y en pacientes mayores de 40 años se sugiere hacer una evaluación cardiopulmonar.



## ANESTESIA.

A todos los pacientes se les administra anestesia general con ventilación endotraqueal, monitoreo sistémico el que debe incluir oximetría de pulso y capnografía.

## POSICIÓN DEL PACIENTE.

Basicamente existen dos tipos: la posición francesa y la posición americana. (Fig 1) En la francesa el paciente se encuentra en decúbito dorsal, con piernas separadas y flexionadas, el cirujano se coloca entre las piernas del paciente. En la americana el paciente se encuentra posición de decúbito dorsal y el cirujano se coloca del lado izquierdo del paciente.

## TÉCNICA OPERATORIA.

El primer paso es la instalación del neumoperitoneo, el cual se logra, casi siempre con técnica cerrada, utilizando aguja de Veress, a través de la cicatriz umbilical, no obstante en situaciones especiales puede utilizarse con la técnica abierta de Hasson. El primer trocar se coloca en posición umbilical, por donde se introduce el laparoscopio y en primer lugar se realiza una visualización de la cavidad en la forma más completa posible; el segundo trocar se coloca bajo visualización laparoscópica en la línea media entre la apéndice xifoides y la cicatriz umbilical. (Fig 2)

Otros dos trócares de 5mm se colocan en el área subcostal en las líneas clavicular media y axilar anterior derechas.

Las técnicas quirúrgicas son variadas según los diferentes autores, basicamente lo que se realiza es la identificación de la bolsa de Hartman y la

unión del conducto cístico con la vía biliar principal, se toma el fondo de la vesícula habitualmente con una pinza (Grasper), que es introducida en el trocar correspondiente a la línea axilar anterior; el cirujano con otra pinza toma la bolsa de Hartman y comienza la disección del ligamento hepatoduodenal, la forma de disecar muchas veces está en razón a los cambios anatómicos y en otros casos al grado de inflamación. Una vez localizado el conducto cístico y asegurándose que no se trata de otra estructura, se liga (Clips) y se corta. Posteriormente se localiza la arteria cística, la cual es ligada y cortada, la disección del lecho vesicular preferentemente se realiza con espátula o tijera integradas a electrocauterio monopolar, una vez terminada la disección se extrae la vesícula con pinza extractora, para posteriormente realizar limpieza y hemostasia de la región. En forma opcional se aplica un drenaje de Penrose.

Entre el 3 y 8% de los pacientes sometidos a este procedimiento, requieren conversión a cirugía abierta, en la mayoría de los casos esto ocurre por hemorragia y en ocasiones por inexperiencia del grupo o falla técnica del equipo.(2)

#### LA OBESIDAD Y LA COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA.

Anteriormente se consideraba a la obesidad como una contraindicación del procedimiento laparoscópico. En recientes estudios como el de Ammori y Vezakis, donde realizan una comparación de la morbilidad entre pacientes obesos, con obesidad mórbida y pacientes no obesos, encontrando una tendencia aumentada a la conversión a la cirugía abierta, así como dificultad técnica para realizar colangiografía transoperatoria a mayor obesidad del

paciente, sin embargo los hallazgos no fueron estadísticamente significativos, a pesar de ser un grupo grande de pacientes. (3)

En un estudio realizado en 200 pacientes se analizaron las causas para conversión a cirugía abierta, encontrándose el crecimiento abdominal (obesidad central) como la principal causa. (4) Se encontraron varios factores predictivos preoperatorios para conversión a colecistectomía abierta: colecistitis aguda, edad avanzada, sexo masculino, obesidad, pared vesicular engrosada detectada por ultrasonido, pudiendo ser estos de gran utilidad en la planeación preoperatoria. (5)

Hannan E. e Imperato P., en el estado de Nueva York, realizaron un estudio comparativo entre colecistectomía abierta y laparoscópica con el propósito de establecer si existía diferencia en la morbilidad y complicaciones basándose en la adecuada selección del procedimiento. Analizándose en forma retrospectiva 30968 pacientes a quienes se les realizó colecistectomía, de ellos el 78.7% fueron operados por laparoscopia, la mortalidad observada fue menor en el grupo de colecistectomía laparoscópica en relación al procedimiento abierto: 0.23% contra 1.90%, sin embargo los autores concluyen que los resultados pueden estar modificados debido a que el grupo de pacientes estudiado es muy diverso, existiendo pacientes obesos operados en hospitales públicos de Bronx y Kings, comparados con los operados en Long Island. (6)

En Nápoles, Italia, Agrisani y Lorenzo, realizaron la comparación entre pacientes obesos y no obesos operados de colecistectomía por laparoscopia, encontrando que el grado de obesidad, aún cuando no incrementa significativamente la morbilidad, si dificultó técnicamente la realización del procedimiento, ésto traducido en mayor tiempo quirúrgico, las complicaciones

observadas fueron de índole anestésico. Los resultados de esta experiencia y la literatura revisada por los autores indican que las ventajas terapéuticas probadas en pacientes no obesos, pueden ser extendidas a la población con obesidad. (7)

En este mismo rubro Philips y Carroll en el Hospital Monte Sináí de Los Angeles California, publicaron una comparación entre pacientes obesos y no obesos operados de colecistectomía laparoscópica. 841 pacientes de los cuales 179 fueron obesos y 662 no obesos, no existió diferencia en el tiempo operatorio, no hubo diferencia en la capacidad para realizar colangiografía transoperatoria, el rango de conversión fue de 1.1% contra 1.5% de cada grupo. No existieron complicaciones pulmonares ni tromboembólicas en ninguno de los dos grupos. Basados en comparaciones históricas, la colecistectomía laparoscópica puede ser más segura que la colecistectomía tradicional en pacientes obesos. (8)

Schirmer comparó dos grupos de pacientes obesos: obesos y obesos mórbidos, con un grupo de pacientes con peso normal, todos operados de colecistectomía laparoscópica; con los siguientes hallazgos: No existieron muertes operatorias, no hubieron diferencias significativas entre los grupos en ninguno de los siguientes eventos: colangiografía, conversión a colecistectomía abierta, índice de complicaciones mayores o menores, días de hospitalización, así como tiempo quirúrgico, los autores concluyen que la colecistectomía laparoscópica es un procedimiento seguro y efectivo para la colecistitis sintomática para pacientes obesos. (9) Hecho que es confirmado por el estudio realizado por Kiviluoto en Helsinki, en el que comenta que los pacientes obesos y otros pacientes de alto riesgo toleraron adecuadamente el procedimiento sin incremento significativo en la morbilidad, ni en la estancia

intrahospitalaria, considerando que la colecistectomía laparoscópica debe ser el tratamiento de elección para la litiasis vesicular sintomática.(10)

Frazer y Roberts, escribieron a cerca de las contraindicaciones para realizar una colecistectomía laparoscópica, considerando a la colecistitis aguda, la obesidad mórbida y la cirugía abdominal previa como contraindicaciones relativas para el procedimiento. Sin embargo en un grupo de 706 pacientes esto no pudo ser demostrado. (11)

Collet y Edge utilizaron el índice de masa corporal (IMC) para clasificar a los pacientes de su estudio como obesos, encontrando 28 en una serie de 310 pacientes, concluyendo que el índice de conversión y la morbilidad postoperatoria fue similar en ambos grupos, utilizando la técnica de cuatro puertos. (12)

Dentro de los factores predictivos para la conversión de una colecistectomía laparoscópica, se han evaluado: la edad, el sexo, grado de obesidad, duración de la enfermedad, patología agregada, indicaciones de la cirugía, cirugía abdominal previa, fiebre, elevación leucocitaria, pruebas de función hepática alterada, hallazgos ultrasonográficos y experiencia del cirujano. No se determinó que la obesidad jugara un papel decisivo en la conversión, como otros factores relacionados con la inflamación (fiebre, leucocitosis, PFH alteradas).(13)

En 1994 en Madrid, España, se realizó un estudio multiinstitucional con 2342 pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en los cuales se evaluó la morbilidad trans y postoperatoria, en donde se observó una tendencia mayor a presentar lesiones de la vía biliar en pacientes con obesidad, sin embargo el resultado no fue estadísticamente significativo.(14)

En Padua Italia, se estudiaron 100 pacientes con enfermedad litiásica vesicular que fueron intervenidos por colescistectomía laparoscópica, evaluándose el grado de conversión a colecistectomía abierta, detectándose la edad, grado de obesidad, número de episodios previos de pancreatitis como factores de riesgo, sin embargo éstos no fueron considerados como contraindicación para la realización del procedimiento. (15)

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Será más segura la colecistectomía laparoscópica, que la colecistectomía abierta, en pacientes obesos?

## **JUSTIFICACION**

La colecistectomía laparoscópica nace como resultado de la fusión de la experiencia en los campos de la física, específicamente en la óptica, así como en la inquietud de los Cirujanos de ofrecer una técnica que reduzca la lesión hacia la pared abdominal, con el objeto de mejorar los tiempos quirúrgicos y disminuir el tiempo de estancia hospitalaria. Por ello este estudio está encaminado en demostrar en nuestro hospital, que esta técnica puede ser utilizada con buenos resultados en pacientes con sobrepeso, ya que en esta población existe un gran número de pacientes con sobrepeso.

**OBJETIVOS**

Determinar si existe diferencia en cuanto a días de estancia, tiempo operatorio y complicaciones entre los pacientes obesos postoperados de colecistectomía abierta y laparoscópica.



**HIPOTESIS NULA**

La colecistectomía laparoscópica es igualmente segura que la cirugía abierta en pacientes obesos.

**HIPOTESIS ALTERNA**

La colecistectomía laparoscópica es más segura que la cirugía abierta en pacientes obesos.

## **MATERIAL Y METODOS**

Se realizó un estudio comparativo, observacional y longitudinal en el Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos, ubicado en Campo Matillas # 52 Colonia San Antonio, Delegación Azcapotzalco, México, D.F.

Universo de estudio:

Pacientes derechohabientes de Pemex, obesos portadores de colecistitis, operados por técnica abierta y laparoscópica en el periodo comprendido del 2 de julio de 1998 al 23 de junio de 1999.

Muestra:

Expedientes clínicos.

Hoja de recolección de datos.

Técnica de muestreo:

Recolección de expedientes clínicos en el archivo del hospital.

Tamaño de la muestra:

77 pacientes.

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

### **CRITERIOS DE INCLUSION:**

- Pacientes operados de colecistectomía abierta y laparoscópica portadores de colecistitis con sobrepeso.
- Edad entre 15 y 75 años.
- Sexo: Masculino y Femenino.
- Portadores de más de 25% de sobrepeso según índice de masa corporal.
- Diagnóstico confirmado de colecistitis aguda y crónica mediante la clínica y ultrasonido hepatobiliar.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION:**

- Pacientes portadores de diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica terminal, con padecimientos oncológicos, enfermedad hematológica, coledocolitiasis y hepatopatías.

### **CRITERIOS DE ELIMINACION:**

- Paciente con expediente incompleto.
- Conversión de cirugía laparoscópica a abierta.

## **VARIABLES.**

Variables independientes:

1. Colectomía abierta.
2. Colectomía laparoscópica
3. Edad.
4. Sexo
5. Grado de obesidad (Peso y talla; peso/talla<sup>2</sup>)
6. Tiempo operatorio.
7. Días de estancia.
8. Complicaciones.

**DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES.**

1. Edad: en años. ( Discreta ).
2. Sexo: género masculino o femenino. (Nominal o dicotónica.)
3. Peso: en kilogramos ( Continua )
4. Talla: en centímetros ( Continua )
5. Grado de obesidad: según índice de masa corporal.  
Sobrepeso entre 25% y 30%.Obesidad entre 30y 35%. Obesidad mórbida > de 40%.
6. Tiempo operatorio: en minutos. ( Continua )
7. Estancia hospitalaria: en días. (Continua )
8. Complicaciones: Biliares, no biliare, transoperatorias, postoperatorias.  
(Nominal ).

## RESULTADOS.

En el periodo comprendido entre el 2 julio de 1998 y el 23 de julio de 1999, se operaron 193 pacientes de colecistectomía abierta y laparoscópica.

Posterior a aplicar los criterios de selección de pacientes (inclusión, exclusión y eliminación) se obtuvo el total de 99 pacientes.

De los cuales 77 presentaron sobrepeso, 47 de ellos, operados por laparoscopia, lo que corresponde al 62.3% y 30 operados por cirugía abierta, lo que equivale al 38.9%. (Fig. 3)

De las cirugías realizadas por laparoscopia 37 (78%) eran mujeres y 10 hombres correspondiendo al 22%.(Fig. 4a)

En el cirugía abierta, se encontraron 18 mujeres y 12 hombres, con 60 y 40% respectivamente.(Fig. 4b)

Los pacientes del grupo operado por laparoscopia tenían un intervalo de edad de 22 a 73 años, con una media de 46.6 años, en el caso de la cirugía abierta el intervalo fue de 30 a 74 años, con una media de 56 años.

El grado de obesidad del grupo de pacientes operados por laparoscopia varió entre el 25 y el 39%, con una media de 28%. En los pacientes operados por técnica abierta el intervalo fue del 25 al 35% con una media de 27.3%.

En cuanto al tiempo operatorio, los siguientes hallazgos corresponden al grupo de cirugía laparoscópica: intervalo de 40 a 125 minutos, con una media de 72

minutos. En el caso de la cirugía abierta el intervalo comprendió entre 40 y 145 minutos con una media de 93 minutos.

Los días de estancia para el grupo de pacientes operados por cirugía laparoscópica fue de 1 a 11 días con una media de 2 días y en los pacientes de cirugía abierta de 2 a 12 días con una media de 3.8 días.

Las complicaciones encontradas en el grupo laparoscópico fueron 3 casos de litiasis residual, sin existir complicaciones transoperatorias o no biliares.

Para el grupo de cirugía abierta existieron dos casos de litiasis residual y una fistula biliar, así como un caso de dehiscencia de herida y un seroma.

Las complicaciones tanto biliares como no biliares se encontraron en el grupo de sobrepeso de los dos grupos.

La significancia estadística de la comparación de las variables de tiempo quirúrgico y días de hospitalización fue analizada con una prueba de Z estadística.

Para el tiempo quirúrgico la significancia fue de  $p: 0.535$

En el caso de días de estancia utilizando la misma prueba estadística fue de  $P: .004$ .

Las complicaciones se obtuvieron mediante promedio, en el caso de colecistectomía por laparoscopia las complicaciones fueron del 6.3%. En relación a las complicaciones de la cirugía abierta, fueron de 16.6%. Correspondiendo a 10% las complicaciones biliares y al 6% las no biliares.

## DISCUSION

Con la obtención de los resultados y la evaluación de los mismos, se discutirán a continuación los siguientes puntos:

El grupo de pacientes estudiado es pequeño en comparación a otros estudios, con predominio de la cirugía laparoscópica, ya que en la actualidad es el procedimiento de elección, en este Hospital en los últimos tres años se ha invertido la relación entre cirugía abierta y laparoscópica, gracias a la capacitación continua de los cirujanos y el programa de residencia médica que demanda el aprendizaje de nuevas técnicas.

El sexo femenino prevalece, coincidiendo este hecho con la literatura, ya que la colecistitis sintomática es más frecuente en la mujer que en el hombre.

En cuanto a la edad de los pacientes es similar en ambos grupos, de acuerdo al intervalo. Cabe mencionar que no existe un grupo de predominio para la realización de la cirugía.

Se observó un mayor grado de obesidad en los pacientes operados por técnica laparoscópica, lo anterior no obedece a ningún protocolo establecido. Sin embargo, esto demuestra que en cuanto a la selección del método operatorio, la laparoscopia es preferida sobre la cirugía abierta para los pacientes obesos.

En cuanto al tiempo operatorio, la diferencia no fue significativa  $p: 0.535$ .



En relación a los días de estancia hospitalaria, existe diferencia estadísticamente significativa  $p: .004$ . con inclinación hacia la cirugía laparoscópica, que ofrece menor estancia hospitalaria.

De las complicaciones observadas ninguna de ellas fue mortal, la morbilidad fue del 10% en forma global para los dos grupos.

Las complicaciones biliares básicamente fueron por litiasis residual, lo que apoya que la cirugía abierta y laparoscópica comparten similitudes en cuanto a la técnica quirúrgica, donde solamente el abordaje es distinto. Las complicaciones extrabiliares únicamente fueron observadas en pacientes con cirugía abierta, situación que coincide con lo descrito en la literatura, en donde una herida de grandes dimensiones, tiene mayores posibilidades de complicarse. Es importante señalar que no se presentaron complicaciones pulmonares mayores ni casos de tromboembolia pulmonar.

## CONCLUSIONES.

En el presente estudio la hipótesis nula, es parcialmente verdadera ya que no se demostró estadísticamente *menor tiempo quirúrgico*.

En cuanto a días de hospitalización, sí existe una marcada ventaja, la cual se pudo corroborar estadísticamente.

Existieron más complicaciones en la cirugía abierta, por las dos técnicas analizadas se encontró a la litiasis residual como la complicación más frecuente.

La cirugía laparoscópica es una técnica que tiene ventajas sobre la cirugía abierta, dado que la respuesta metabólica generada en los pacientes es menor, su evolución postoperatoria es más rápida y por lo tanto la estancia hospitalaria más corta.

Probablemente la curva de aprendizaje es un factor determinante que no permite que el tiempo operatorio sea menor y que constituya una ventaja sobre la cirugía abierta, hecho que se *reporta en otros centros*.

La colecistectomía por laparoscopia es un procedimiento que debe ser realizado en forma electiva en los pacientes obesos ya que se demostró que su evolución postoperatoria fue más rápida y sin complicaciones a nivel de la herida quirúrgica, además de que la obesidad no demostró ser un factor que dificultara la realización de la cirugía, esto traducido en el tiempo operatorio, ya que el tiempo promedio fue *similar al control*.

**BIBLIOGRAFIA.**

1. Cameron J, MD. Current Surgical Therapy. 5<sup>th</sup> edition. Copywrigth 1995. Mosby. Chapter Gallbladder and biliary tree, pp332-333.
2. Cueto J, Weber A. Cirugía Laparoscópica. 2da. Edición. 1997. McGrawHill. Capítulo 1, pp3-9.
3. Ammori B, Davides D. Comparision of laparoscopic cholecistectomy in obese, morbidly obese and no obese patients: *Brithish Journal of Surgery* 1998;85:78-79.
4. Mesic D, Hasukic S. Reasons for conversion in the first 200 laparoscopic cholecistectomies: *Med Arch* 1999;53:25-28.
5. Fried G, Barkun J. Factors determining conversion to laparotomy in patients undergoing laparoscopic cholecistectomy: *Am J Surg* 1994; 167: 35-39.
6. Hannan E, Imperato P. Laparoscopic and open cholecistectomy in New York State: mortality, complications, and choice of procedure: *Surgery* 1999;125:223-31.
7. Agrisani L, Lorenzo M. Laparoscopic cholecistectomy in obese patients compared with non obese patients:*Surg Laparosc Endosc* 1995;5:197-201.
8. Philips E,Carroll B. Comparision of laparoscopic cholecistectomy in obese and non obese patients:*Am J Surg* 1994;60:316-21.
9. Schirmer B, Dix J. Laparoscopic cholecistectomy in obese patients: *Ann Surg* 1992;216:146-52.
10. Kiviuluoto T, Luukkonen P. Laparoscopic cholecistectomy for syntomatic gallstone disease. Experience of the first 200 cases:*Ann Chir Gynecol* 1992;81:343-8.

- 11 Frazee R, Roberts J. What are the contraindications for laparoscopic cholecistectomy?: *AmJSurg* 1992;164:491-4.
12. Collet D, Edye M. Laparoscopic cholecistectomy in obese patients: *Surg Endosc* 1992;6:186-8.
- 13 . Predictive factors for conversion for laparoscopic cholecistectomy: *WorldJ Surg* 1997;21:629-33.
- 14 Vincent H, Payares A. National survey on laparoscopic cholecistectomy in Spain, results of a multiinstitutional study conducted by the Committee for Endoscopic Surgery: *Surg Endosc* 1994;8:770-6.
15. Ancona E, Zannitto G. The safety and feasibility of laparoscopic cholecistectomy: *Ital J Gastroenterol* 1992;24:320-3.

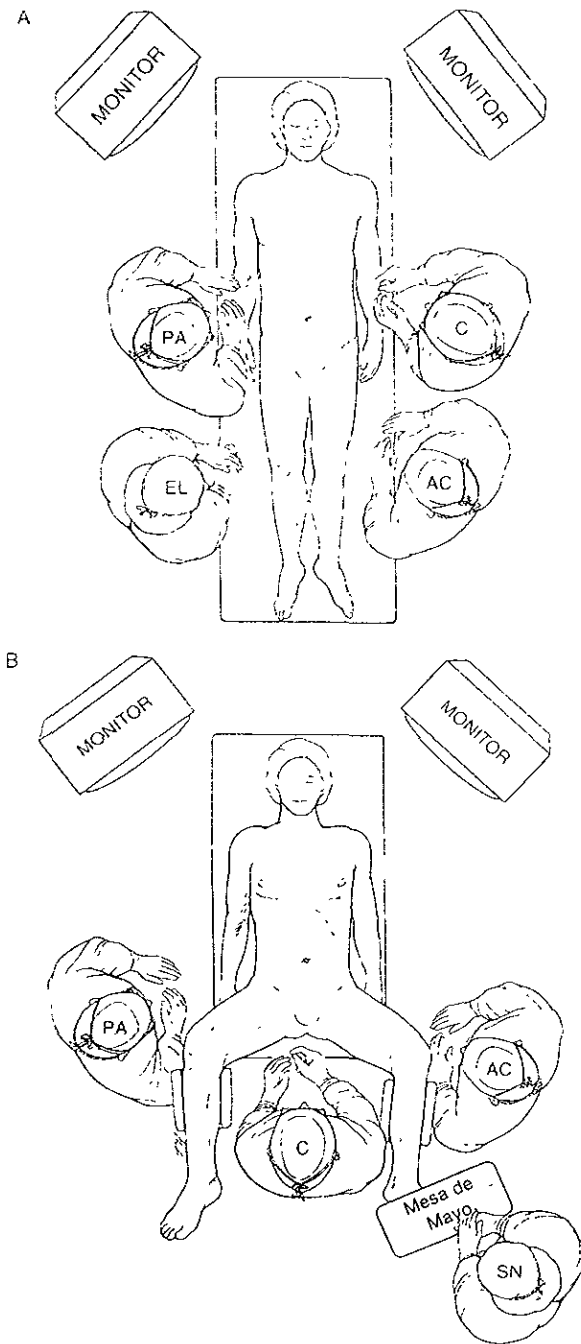
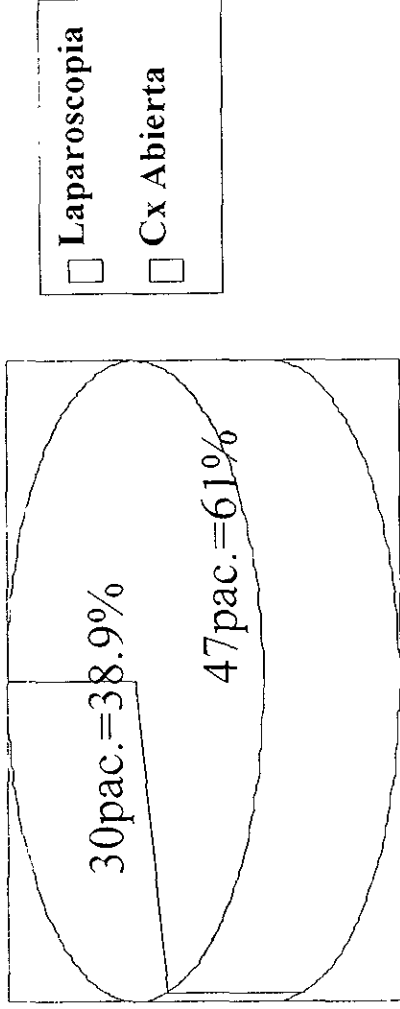
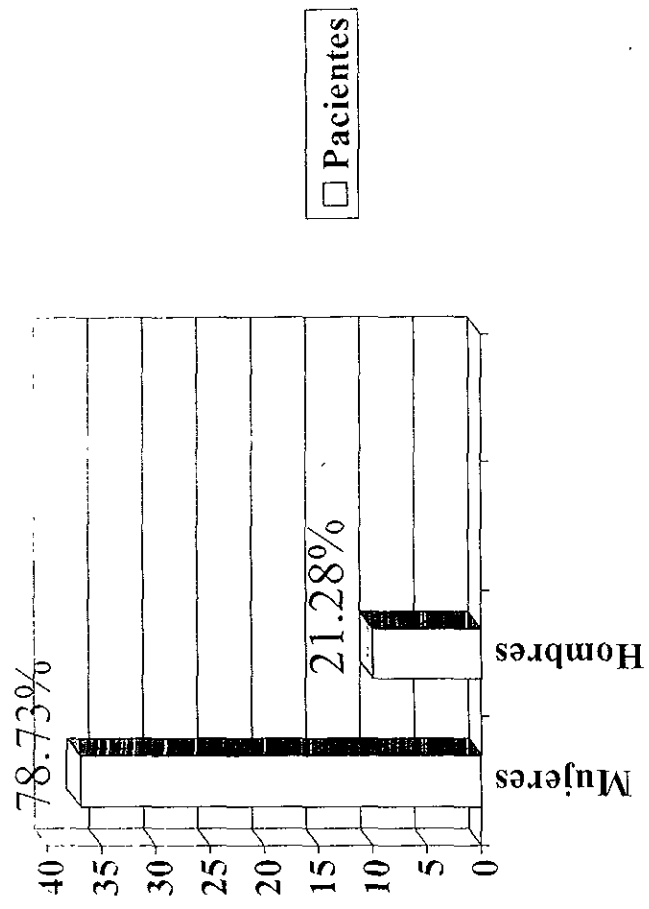


Fig. 1-1. Posición convencional para colecistectomía laparoscópica: (A) la posición "americana" y (B) la posición "francesa" C = cirujano; PA = primer ayudante; EL = enfermera de limpieza; AC = ayudante de cámara

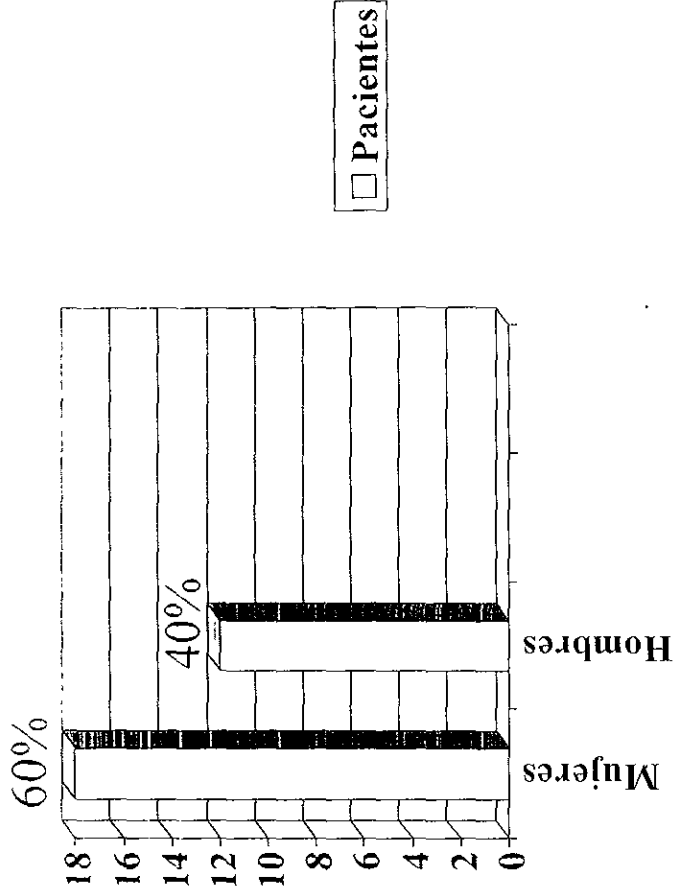
**NUMERO DE PACIENTES OPERADOS DE  
COLECISTECTOMIA DEL 2 DE JULIO DE 1998  
AL 23 DE JULIO DE 1999.**



# DISTRIBUCION POR SEXO EN PACIENTES POSTOPERADOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

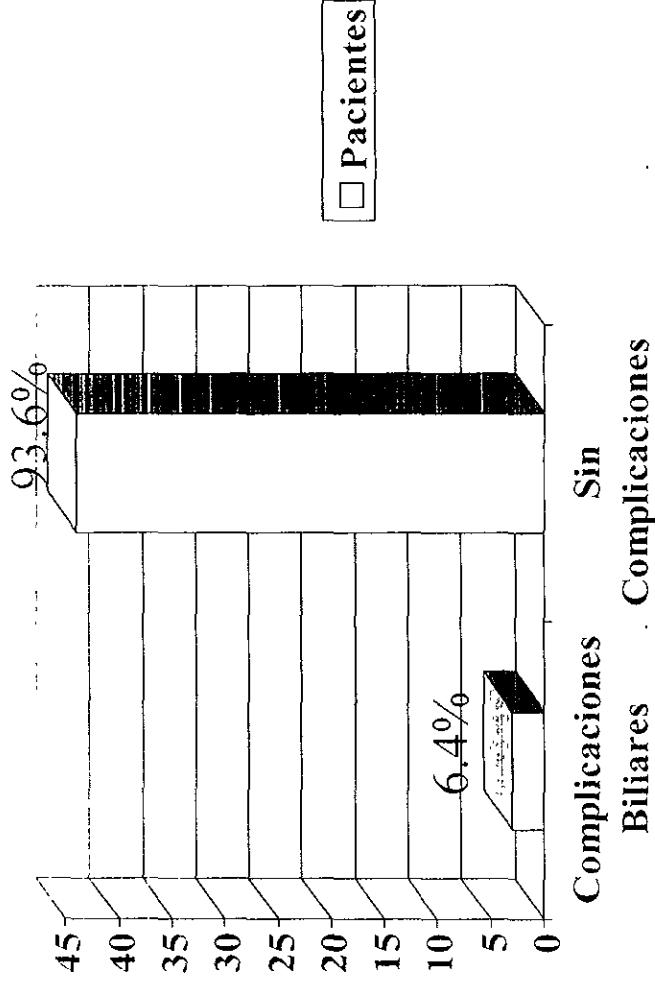


# DISTRIBUCION DE SEXO DE PACIENTES POSTOPERADOS DE COLECISTECTOMIA ABIERTA





# NUMERO DE COMPLICACIONES EN PACIENTES OPERADOS DE COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA



# NUMERO DE COMPLICACIONES EN PACIENTES POSTOPERADOS DE COLECISTECTOMIA ABIERTA

