



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO  
"DR. EDUARDO LICEAGA"  
CIRUGIA GENERAL**

**COMPARACIÓN DE REINCORPORACIÓN LABORAL EN PACIENTES POSOPERADOS  
DE COLECISTECTOMÍA ABIERTA VS LAPAROSCÓPICA SIN SEGURIDAD SOCIAL**

**TESIS DE POSGRADO  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL**

**P R E S E N T A :**

**ENRIQUE PLIEGO ESQUIVEL**

**ASESORES DE TESIS**

**DR. CÉSAR ATHIÉ GUTIÉRREZ**

PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE POSGRADO CIRUGÍA  
GENERAL. DIRECTOR GENERAL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO  
LICEAGA".

**DR. LUIS MAURICIO HURTADO LÓPEZ**

PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO UNIVERSITARIO DE POSGRADO CIRUGÍA  
GENERAL. JEFE DE SERVICIO CIRUGÍA GENERAL. HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO  
"DR. EDUARDO LICEAGA".

**MÉXICO, D.F., JULIO DE 2015**



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.

## AUTORIZACIÓN DE TESIS

---

DR. CÉSAR ATHIÉ GUTIÉRREZ  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE POSGRADO CIRUGÍA GENERAL  
DIRECTOR GENERAL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO  
"DR. EDUARDO LICEAGA"

---

DR. LUIS MAURICIO HURTADO LÓPEZ  
DIRECTOR DE TESIS.  
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO UNIVERSITARIO DE POSGRADO CIRUGÍA  
GENERAL  
JEFE DE SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL, HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO  
"DR. EDUARDO LICEAGA"

---

DR. ENRIQUE PLIEGO ESQUIVEL  
MÉDICO RESIDENTE DE CIRUGÍA GENERAL  
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA"  
AUTOR

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la voluntad y fortaleza de seguir adelante.

A mi esposa, mi hijo y mis padres, quienes han sido fundamentales en su amor y apoyo incondicional.

Al Dr. Luis Mauricio Hurtado López, por su invaluable labor docente durante la residencia, por compartir su experiencia profesional, y por su orientación para la realización de este trabajo.

A todos los Médicos Adscritos al servicio de Cirugía General del Hospital General de México, por sus consejos y enseñanzas en mi formación como cirujano.

A mis compañeros y hermanos con quienes compartí gratos y amargos momentos durante la residencia.

A todos aquellos que me acompañaron en esta aventura, llamada residencia.

## RESUMEN

**Título del protocolo:** Comparación de reincorporación laboral en pacientes posoperados de colecistectomía abierta vs laparoscópica sin seguridad social.

**Planteamiento del problema:** Se desconoce el tiempo de reincorporación laboral en pacientes sin seguridad social posoperados de colecistectomía, la cual se realiza por medio de dos abordajes, el laparoscópico y la técnica abierta. El laparoscópico tiene la supuesta ventaja de ser menos invasivo y permite la reincorporación a las actividades cotidianas de manera más temprana.

**Objetivo:** Conocer el tiempo de reincorporación laboral en pacientes posoperados de colecistectomía abierta y laparoscópica sin seguridad social, para determinar si es aconsejable realizar el gasto por el procedimiento laparoscópico.

**Diseño:** Estudio prospectivo, observacional, transversal, comparativo.

**Pacientes y métodos:** Se entrevistaron a pacientes posoperados de colecistectomía abierta y laparoscópica de manera electiva del periodo de 1 de enero de 2014 al 25 de mayo de 2015, en el servicio de Cirugía General del Hospital General de México.

**Análisis estadístico:** Se revisaron 463 de expedientes de trabajo social basados en el egreso por procedimiento realizado del periodo comprendido entre 1 de enero de 2014 al 25 de mayo de 2015, encontrando 455 de pacientes con datos completos, de los cuales, 455 se les realizó llamada, presentando 194 de pacientes con teléfono equivocado, 43 con número fuera de servicio, 21 con número que no existe, así como 2 pacientes que fallecieron, 9 de pacientes que no regresaron a trabajar por que pedieron su empleo, realizando un total de 186 encuestas completas que cumplieron con los criterios de inclusión, y no presentaron criterios de exclusión ni eliminación, obteniendo un tamaño de muestra con un poder de 0.92, con probabilidad de error de 0.08.

**Resultados:** En ambas muestras se obtuvo una edad promedio en pacientes de 42 años, de los 186 pacientes, 130 fueron mujeres y 56 pacientes hombres, fueron 77 colecistectomías abiertas y 109 laparoscópicas. El tiempo de recuperación en promedio de la colecistectomía abierta fue de 55.6 días y de laparoscópica de 27 días, con un máximo de 120 días en abierta y 120 en laparoscópica, y mínimo de 14 días en abierta y 3 en laparoscópica, con una T de Student menor 0.09, lo cual significa que si tiene un valor significativo menor en la realización de colecistectomía laparoscópica en comparación con la abierta en reincorporación laboral.

**Conclusiones:** Con este estudio podemos concluir que la colecistectomía laparoscópica, ofrece un periodo de reincorporación laboral más corto que el de la colecistectomía abierta, a casi la mitad del tiempo, de 55.6 días en colecistectomía abierta a 27 días en laparoscópica, por lo que pese a ser de mayor costo, puede ser más recomendado para los pacientes sin seguridad social, que tienen que reincorporarse a sus labores cotidianas de manera más rápida para seguir obteniendo ingresos para su vida diaria.

## ÍNDICE

Introducción .....	6
Planteamiento del problema .....	10
Justificación .....	11
Hipótesis .....	12
Objetivo .....	12
Metodología .....	12
Tipo y diseño del estudio .....	12
Población de estudio .....	12
Tamaño de la muestra .....	12
Criterios de inclusión .....	13
Criterios de exclusión .....	13
Criterios de eliminación .....	14
Definición de las variables .....	14
Análisis estadístico .....	14
Relevancia y expectativas .....	15
Aspectos éticos y de bioseguridad .....	16
Recursos disponibles .....	16
Resultados .....	17
Conclusiones .....	20
Bibliografía .....	21

## INTRODUCCIÓN

La litiasis vesicular es una entidad clínica muy antigua que se identificó hace más de 3500 años, según autopsias realizadas a momias en Egipto y China, y que hasta la fecha continua siendo una de los padecimientos quirúrgicos más frecuentes en nuestro entorno. Se estima que cerca de 20 a 25 millones de Norteamericanos tienen litiasis vesicular, lo que representa cerca del 10% al 15% de la población adulta de este país, lo cual constituye un problema de salud pública, ya que supone un gasto aproximado de 6.2 billones de dolares anualmente. (1)

Esta patología ha incrementado su incidencia en más del 20% desde 1980, siendo uno de los principales motivos de admisión hospitalaria por problemas gastrointestinales (2), presentando 622,000 egresos hospitalarios cada año en los Estados Unidos (3). Actualmente la colecistectomía es la cirugía abdominal electiva más realizada en los Estados Unidos, con más de 750,000 cirugías al año. (1)

Pese que la mayoría de los cálculos en la vía biliar son asintomáticos, cerca del 20% de las personas que los padecen, experimentan algún síntoma en algún momento de su vida, y del 1% al 2% de estos pacientes, presentan complicaciones y requieren tratamiento quirúrgico para resolver el problema.(4) En Europa, la enfermedad litiásica vesicular, tiene una prevalencia muy similar a la de los Estados Unidos, con un rango que va entre 5.9% y 21.9% (5).

En México se carece de estadísticas globales que indiquen la incidencia de colelitiasis, su presentación clínica y resultados de los diferentes tratamientos, pero es una entidad muy frecuente en nuestro país. (6) Dentro de los pocos estudios con los que se cuentan, se encuentra un estudio de necropsias realizadas en el Hospital General de la ciudad de México de 1953-1988, con sujetos de 22 a > 80 años de edad, se encontró una prevalencia general de litiasis vesicular de 14.3% (8.5% en hombre y 20.4% en mujeres). En otro estudio realizado por ultrasonografía en sujetos México-americanos se encontró una prevalencia similar de 7.2% en hombre y 23.2% en mujeres. (7)

Actualmente en México, los padecimientos asociados a litiasis vesicular (cólico vesicular, colecistitis litiásica aguda, coledocolitiasis, etc), representan un gran número de egresos hospitalarios, entendiendo por egreso hospitalario “al evento de salida del paciente del servicio de hospitalización que implica la desocupación de una cama censable. Incluye altas por curación, mejoría, traslado a otra unidad hospitalaria, defunción, alta voluntaria o fuga. Excluye movimientos entre diferentes servicios dentro del mismo hospital”; los cuales han ido en aumento año con año, como se demuestra en el Cuadro 1, siendo para el 2013 un total de 277,165 egresos en hospitales de la Secretaría de Salud y de Instituciones públicas de Seguridad Social, lo cual supone un costo muy elevado para el sistema de Salud en México. (8)

Cuadro 1: Egresos hospitalarios por diagnóstico de litiasis vesicular y colecistitis en México por año.

	2010	2011	2012	2013
Secretaría de salud	78,411	75,494	80,265	80,674
Instituciones públicas de seguridad social	179,323	189,779	194,761	196,491
Total	257,734	265,273	275,026	277,165

Fuente: Dirección General de Información en Salud. Mayo 2015.

La formación de cálculos vesiculares es de etiología multifactorial, lo que incluye factores ambientales, étnicos y hereditarios. Algunos de ellos como la dieta, actividad física, pérdida de peso, obesidad, son factores modificables, y otros como la edad, género y raza, no son modificables.(4)

La incidencia de litiasis vesicular, se incrementa con la edad, llegando a ser hasta 22.4% en mujeres y 11.5% en hombres a los 60 años, siendo la colecistitis aguda la complicación más frecuente y en personas mayores, además de ser más frecuente, es también más grave, requiriendo tratamiento quirúrgico urgente más frecuentemente. (9)

Cerca del 10% – 15% de los pacientes con litiasis vesicular, presentan litiasis de la vía biliar común, la cual se realaciona directamente con la edad, inflamación crónica de la vía biliar, descendencia Asiática y posiblemente hipotiroidismo. (10)

La litiasis de la vía biliar común es clasificada en primaria o secundaria. Los litos primarios de la vía biliar común, formados directamente en la vía biliar, son compuestos principalmente de bilirrubina, llamados también litos de pigmento café y están asociados a estasis biliar e infección; y en la litiasis secundaria formados en la vesícula biliar, y pasando a la vía biliar común, son compuestos principalmente de colesterol. (10)

La incidencia de litiasis aumenta también con la paridad, ya que durante el embarazo hasta el 30% de las mujeres forman lodo biliar, de los cuales del 1% al 3% llegan a formar litos. La edad media de los pacientes con litiasis en la vía biliar común es de 67 años, la cual es mayor de los pacientes con litiasis vesicular. (10)

La litiasis intrahepática y de la vía biliar común es encontrada de manera simultánea hasta en el 70% de los casos. La mayoría de los cálculos intrahepáticos son de pigmento café. La litiasis de la vía biliar común se presenta normalmente con colangitis aguda, pancreatitis y abscesos hepáticos, causados todos por la obstrucción del conducto biliar común o de la Ámpula de Vater, empero hasta el 10% de estos casos, llegan a ser asintomáticos. Sin embargo la estasis biliar crónica, causada por obstrucción, puede llegar a causar cirrosis biliar secundaria e hipertensión portal con el paso de los años. (10)

Esta elevada incidencia de colelitiasis, coledocolitiasis y litiasis intrahepática, así como sus graves complicaciones que pueden originar, nos lleva a la necesidad de tratar a estos pacientes, por tratamiento quirúrgico o tratamiento médico. El tratamiento médico de la colelitiasis debe indicarse sólo en aquellos pacientes que tienen contraindicación absoluta para someterse a una colecistectomía, como el paciente con infarto agudo del miocardio reciente, trastornos graves de la coagulación sanguínea o condiciones clínicas que impliquen un riesgo elevado para el enfermo, consistente en administración de ácido quenodesoxicólico o el ácido ursodesoxicólico, ácidos biliares primarios que inhiben la enzima reductasa HMG – CoA y disminuyen la producción de colesterol, sin embargo no se consideran un adecuado ni definitivo tratamiento para esta patología, por el alto índice de recidiva de los cálculos que es de hasta 12.5% a un año y hasta 50% a cinco años.

Otro tratamiento no quirúrgico es la litotripsia extracorpórea, que consiste en la destrucción de los elementos sólidos del cálculo. El uso de este método está contraindicado en los casos de colecistitis aguda, cirrosis hepática y trastornos de la coagulación por la posibilidad de hemorragia intraabdominal, y en los casos de colecistitis aguda o colangitis por coledocolitiasis. El índice de recurrencia es de 10% al año y se suma año con año, su costo es elevado y no existe disponibilidad en todos los centros hospitalarios.

También existe otro tratamiento consistente en la disolución química de los cálculos con la administración directa de metilterbutiléter en la vesícula biliar con un sistema de irrigación-aspiración, ya sea a través de un catéter percutáneo transhepático o un catéter nasobiliar, se realiza la disolución en un promedio de 12 horas, logrando la disolución de los cálculos hasta en un 80% de los casos. Las condiciones para llevar a cabo con éxito este método son la permeabilidad del conducto cístico y que en la composición de los cálculos predomine el colesterol. La recurrencia se calcula en 40% para cálculos solitarios y 70% en cálculos múltiples. (6)

El tratamiento de elección para la colelitiasis es el quirúrgico, el cual consiste en la extirpación de la vesícula biliar. La primera colecistolitotomía se le atribuye a John Bobs, un cirujano indio, a finales del siglo XIX, que no obstante dejó *in situ* la vesícula biliar. En 1882, Karl Langenbuc, en Alemania, realizó con éxito la primera colecistectomía (6), y para 1985, casi un siglo después, se reportó la primer colecistectomía laparoscópica en Alemania y en 1987 en Francia, lo cual vino a revolucionar la cirugía general. Para la década de los 90's se incrementó dramáticamente la realización de colecistectomías laparoscópicas en el mundo. (11) Gutiérrez y colaboradores en 1990 informaron la primera colecistectomía laparoscópica en México. (12)

Actualmente se acepta la colecistectomía laparoscópica como el tratamiento de elección de la colelitiasis y la colecistitis agudizada, sin embargo hoy en día continua siendo un procedimiento de cierta complejidad, debido a variantes anatómicas, severidad del cuadro agudo, e incluso episodios previos, lo cual convierte a la cirugía laparoscópica en todo un reto en muchas ocasiones, para el cirujano. (11)

La colecistitis aguda, como se mencionó previamente, es una complicación muy común de la colelitiasis, que nos lleva frecuentemente a realizar procedimientos quirúrgicos de urgencia, con el elevado riesgo que este conlleva. Los criterios diagnósticos para la colecistitis aguda se mencionan en el Cuadro 2.

Desde la introducción y el uso rutinario de la colecistectomía laparoscópica en la década de los 90's, la incidencia de las lesiones de la vía biliar se ha duplicado, de 0.2% a 0.4% y se ha mantenido constante pese a los avances en conocimiento, técnica y tecnología utilizada en este procedimiento. (14) Las lesiones de la vía biliar ocurren aproximadamente en

Cuadro 2: Criterios diagnósticos de Colecistitis Aguda
<p>A. Signos localies de inflamación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Signo de Murphy positivo.</li> <li>b. Dolor, plastrón o resistencia muscular en Hipocondrio derecho.</li> </ul> <p>B. Signos sistémicos de inflamación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Fiebre.</li> <li>b. Proteína C reactiva elevada.</li> <li>c. Leucocitosis.</li> </ul> <p>C. Hallazgos radiológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Hallazgos radiológicos característicos de colecistitis agudizada.</li> </ul> <p>Sospecha diagnóstica: Un signo presente de A + uno de B.            Confirmación diagnóstica: Un signo de A + un signo de B + C.</p>

Fuente: TG13 diagnostic criteria for acute cholecystitis. (13)

1 de cada 200 colecistectomías, siendo una temida complicación asociada con un incremento en la morbilidad y decremento en la calidad de vida a largo plazo. (15)

Se han realizado estudios en grandes series de los pacientes que han sufrido una lesión de la vía biliar, que han mostrado que el principal error es la inadecuada identificación de la vía biliar principal, del conducto hepático común, o de un conducto aberrante (principalmente del lado derecho), por lo que la meta al realizar una colecistectomía laparoscópica, debe ser la adecuada disección de las estructuras con la correcta identificación del conducto cístico y el contenido del triángulo de Calot. (16)

Actualmente la colecistectomía en México, es una de las operaciones más realizadas, lo que representa un elevado costo a los servicios de salud del país, además que es un procedimiento que va en aumento, como se hace notar en el Cuadro 3. (8)

Cuadro 3: Colecistectomías realizadas por año en Hospitales de la Secretaría de Salud.

	2010	2011	2012	2013
Secretaría de salud	54,097	59,813	63,539	64,822

Fuente: Dirección General de Información en Salud. Mayo 2015. (8)

Esta gran incidencia y prevalencia de litiasis vesicular y colecistitis, con el consecuente tratamiento quirúrgico necesario, supone un gasto muy alto para el país en cuestión monetaria y laboral, provocando ausentismo laboral y posteriormente incapacidad por parte del servicio de Seguridad Social al que están afiliados.

En el presente trabajo se intenta determinar el tiempo de recuperación en pacientes posoperados de colecistectomía abierta y laparoscópica por medio de la reincorporación laboral, en pacientes que no cuenten con seguridad social, una situación muy frecuente en el Hospital General de México y sobre todo en el país, ya que este tipo de población económicamente activa, necesita reincorporarse a sus actividades laborales de manera más oportuna, ya que no cuentan con seguridad social ni incapacidad que los ampare y puedan seguir percibiendo su ingreso, y así poder determinar si la colecistectomía laparoscópica es el mejor método de intervención pese a su costo superior en comparación con la colecistectomía abierta, según un trabajo de investigación que se realizó en el Hospital General de México en el 2011, para determinar los costos directos de las colecistectomías abierta y laparoscópica, resultando de \$7,238.00 para colecistectomía abierta y de \$12,507.00 para colecistectomía laparoscópica. (17)

Actualmente en el Hospital General de México, se realizan en promedio 1200 colecistectomías al año, sin embargo el número de colecistectomías abiertas disminuye año con año, y el número de las colecistectomías laparoscópicas va en aumento, como se observa en el Cuadro 4. (18)

Tabla 4: Colecistectomías realizadas en el Hospital General de México por año y por tipo de cirugía.

Tipo \ Año	2010	2011	2012	2013	2014
Colecistectomía Abierta	285	244	193	147	113
Colecistectomía Laparoscópica	895	1036	903	1004	1235
Total	1180	1280	1096	1151	1348

Fuente: Dirección de Planeación y Estadística del Hospital General de México. Junio 2015.

## **Planteamiento del problema**

En nuestro hospital y nuestra comunidad no se conoce el tiempo de reincorporación laboral en pacientes sin seguridad social, posoperados de colecistectomía, que es una de las cirugías más frecuentes realizadas en nuestro país, debido a la alta incidencia de colelitiasis en México.

El poder determinar el tiempo de reincorporación laboral en pacientes posoperados de colecistectomía abierta vs laparoscópica sin seguridad social, es muy importante para poder ofrecer una estadística confiable y el supuesto beneficio acerca del procedimiento de elección en aquellos pacientes en quienes les es muy difícil conseguir el dinero necesario para cubrir el costo de la colecistectomía laparoscópica, ya que estos pacientes, necesitan trabajar para ganar el sustento del día a día, sin una incapacidad laboral que los respalde y les permita tener ingresos durante su convalecencia

## **Justificación**

La colecistectomía, ya sea abierta o laparoscópica, por litiasis vesicular, es el procedimiento quirúrgico electivo más frecuente realizado en el Hospital General de México. Tan solo de enero del 2010 a diciembre del 2014 se realizaron 6055 colecistectomías de manera electiva en el Hospital General de México, de las cuales 982 fueron colecistectomías abiertas y 5073 fueron colecistectomías laparoscópicas.

La mayoría de los pacientes que se atienden en el Hospital General de México, son pacientes que no cuentan con ningún tipo de seguridad social, esto es debido a que muchos de ellos son autoempleados, comerciantes, desempleados y no cuentan con un empleo formal que los cubra con algún tipo de seguridad social, y es por eso mismo, que deben regresar a trabajar en cuanto se encuentren recuperados, para poder generar nuevamente ingresos para subsistir, a diferencia de aquellos que cuentan con algún tipo de seguridad social, donde la incapacidad laboral los cubre durante el tiempo de convalecencia, percibiendo un salario durante la misma.

En este estudio se pretende determinar el tiempo de reincorporación laboral en pacientes postoperados de colecistectomía abierta y colecistectomía laparoscópica, para poder ofrecer un tiempo estimado de recuperación a los pacientes previos a su cirugía, y que cada uno, pueda decidir a su conveniencia y posibilidades, el tipo de cirugía a realizar.

## **Hipótesis**

Los pacientes sin seguridad social posoperados de colecistectomía laparoscópica, logran la reincorporación laboral antes que los pacientes posoperados de colecistectomía abierta, debido a que es un procedimiento menos invasivo.

## **Objetivo**

Conocer el tiempo de reincorporación laboral en pacientes posoperados de colecistectomía abierta y laparoscópica sin seguridad social.

## **Metodología**

### **Tipo y diseño del estudio**

Por relación a la cronología de los hechos: **prospectivo**.

Por diseño del estudio: **comparativo**.

Por maniobra de intervención: **observacional**.

Por la secuencia en temporalidad: **Transversal**.

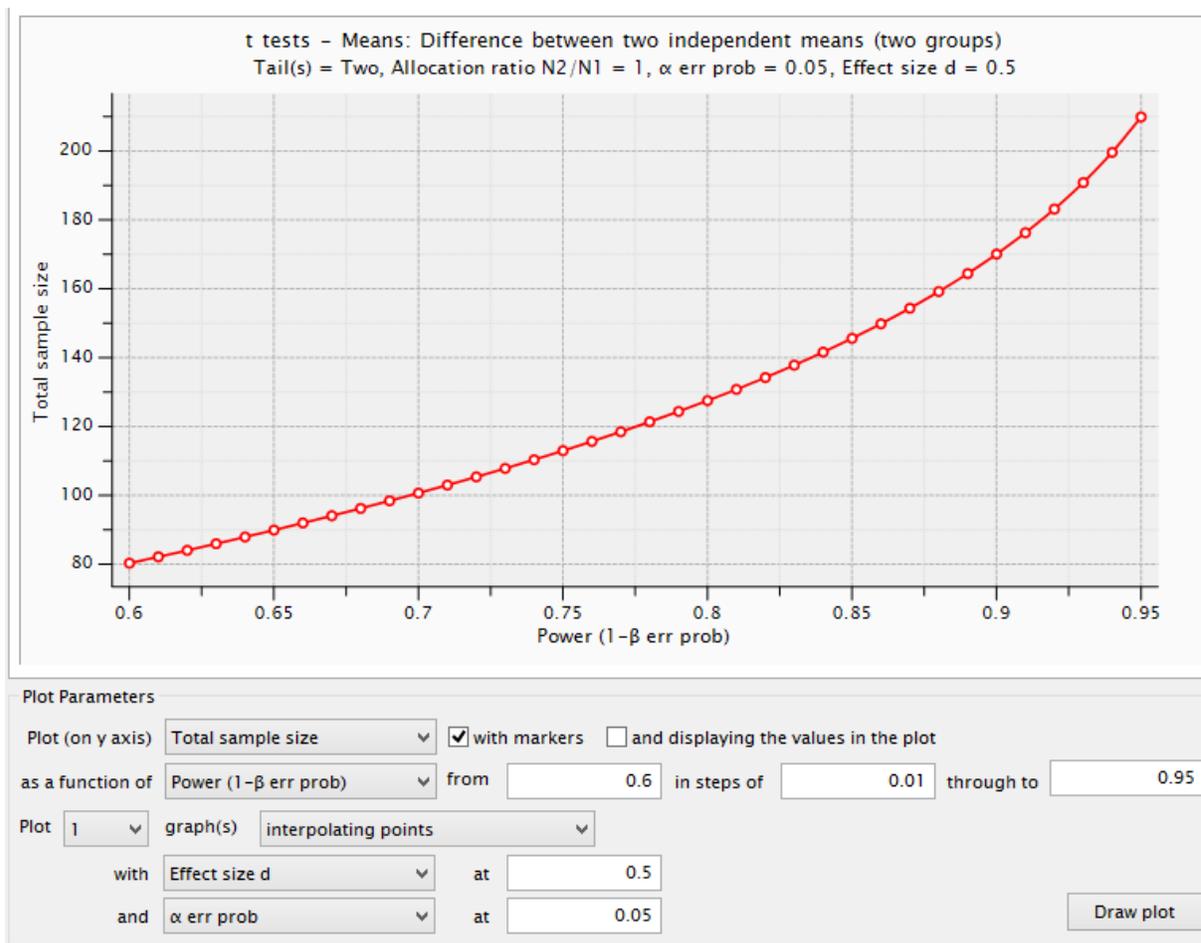
### **Población de estudio**

Pacientes que fueron operados de colecistectomía abierta y colecistectomía laparoscópica de manera electiva del periodo de 1 de enero de 2014 al 25 de mayo de 2015, en el servicio de Cirugía General del Hospital General de México, que cumplieron los criterios para el estudio.

### **Tamaño de la muestra**

Trabajando en los pacientes del servicio de Cirugía General del Hospital general de México, donde se realizaron 1348 Colecistectomías, entre laparoscópicas y abiertas, se realizó el tamaño de muestra para dos grupos independientes, el abierto y laparoscópico.

Se hizo el análisis de tamaño de muestra con el G – Power, obteniendo un tamaño ideal de 220 pacientes, de los cuales se consiguieron 186 pacientes, los cuales nos otorgan un valor estadístico significativo, con un poder de 0.92 y un margen de error de 0.08. como se muestra en la siguiente figura.



Gráfica 1: Tamaño de muestra y poder estadístico.

### Criterios de inclusión

Pacientes posoperados de colecistectomía abierta o colecistectomía laparoscópica de manera electiva del periodo de 1 de enero de 2014 al 25 de mayo de 2015.

Género indistinto.

Edad de 18 años en adelante.

### Criterios de exclusión

Que tengan algún tipo de seguridad social, excluyendo al seguro popular.

Que sean desempleados.

Que hayan sido operados de alguna otra patología asociada o no.

Que los datos en sistema de trabajo social sean incorrectos.

### **Criterios de eliminación**

Pacientes que por decisión personal no se reincorporaron a sus actividades laborales.

Pacientes que hayan perdido su empleo posterior al evento quirúrgico.

### **Definición de las variables**

1. **Tipo:** Variable nominal. Se preguntará el tipo de abordaje que se realizó para la cirugía. Escala de medición nominal consignada en laparoscópica o abierta.
2. **Edad:** variable cuantitativa continua, se registrará como la fecha del nacimiento del paciente a la fecha del análisis estadístico o censura en el mismo. Escala de medición: numérica, cuantificada en años.
3. **Sexo:** variable nominal dicotómica: escala de medición: nominal, consignada en masculino o femenino
4. **Días:** variable cuantitativa continua. Se preguntarán los días a partir de la cirugía hasta su reincorporación laboral. Escala de medición: días.
5. **Ocupación:** variable nominal. Se preguntará la ocupación en la vida diaria del paciente. Escala de medición nominal, consignado en: Ama de casa, comerciante, Empleado, Obrero/Jornalero, Estudiante.
6. **Motivos:** variable nominal, Se preguntará el motivo por el cual se reincorporaron a su trabajo en el tiempo respondido. Escala de medición. Nominal consignado en ninguno, problemas gastrointestinales, problemas asociados a la herida quirúrgica, o reposo por su trabajo.

### **Análisis estadístico**

Se realizaron medidas de tendencia central y análisis comparativo, chi cuadrada. Para este análisis se realizaron dos grupos, el Grupo 1 se incluyeron los pacientes posoperados de colecistectomía laparoscópica y en el Grupo 2 se incluyeron los pacientes posoperados de colecistectomía abierta.

## **Relevancia y expectativas**

El presente estudio tuvo como finalidad conocer el tiempo de reincorporación laboral en pacientes sin seguridad social posoperados de colecistectomía abierta y laparoscópica de manera electiva.

También tuvo como objetivo realizar la tesis de posgrado en la Especialidad de Cirugía General para obtener el título de Especialista en Cirugía General por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Como expectativa, se pretende del trabajo, poder proporcionar información confiable a los pacientes sobre el tipo de abordaje de elección para cada uno de ellos, así como la publicación en alguna revista de índole quirúrgica, y la difusión de los resultados en el Congreso Nacional de Cirugía General.

## **Aspectos éticos y de bioseguridad**

La investigación que se realizó mediante una encuesta telefónica realizada a los pacientes, respeta la actual Legislación Internacional y de México obligatoria para la investigación médica en seres humanos, siguiendo los siguientes principios a lo largo del presente:

- Respeto por las personas.
- Respeto por la privacidad y confidencialidad.
- Respeto por la dignidad humana.

## **Recursos disponibles**

Se utilizaron recursos propios del autor, para realizar llamadas y encuestas a los pacientes posoperados de colecistectomía que entraron dentro del estudio.

## Resultados:

Se revisaron 463 de expedientes de trabajo social basados en el egreso por procedimiento realizado del periodo comprendido entre 1 de marzo al 25 de mayo de 2015, encontrando 455 de pacientes con datos completos, de los cuales, 455 se les realizó llamada, presentando 194 de pacientes con teléfono equivocado, 43 con número fuera de servicio, 21 con número que no existe, así como 2 pacientes que fallecieron, 9 de pacientes que no regresaron a trabajar por que pedieron su empleo, por que se tomaron en cuenta 186 encuestas completas que cumplieron con los criterios de inclusion, y no presentaron criterios de exclusión ni eliminación.

De los 186 pacientes posoperados de colecistectomía encuestados, se encuestaron a 56 del género masculino y 130 del femenino que corresponden al 69.89% femenino y 30.11% de masculino, como se demuestra en la siguiente gráfico.

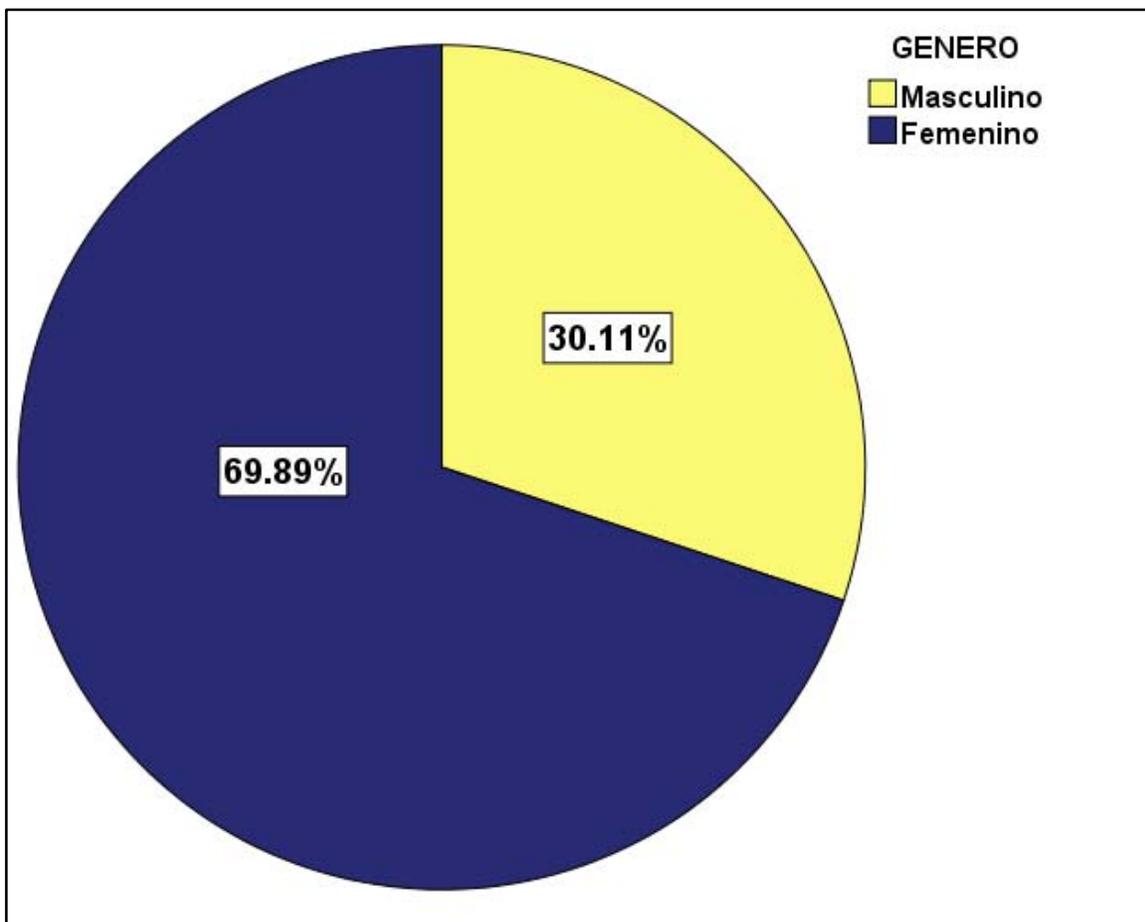


Gráfico 2: Distribución por género de la muestra.

El género que predominó fue el femenino con un 70%, tanto en el grupo laparoscópico que fue 42% vs 17% como en el abierto que fueron 28% vs 13%, como se demuestra en la siguiente tabla.

	Género	Frecuencia	Porcentaje
Laparoscópica	Masculino	31	17%
	Femenino	78	42%
Abierta	Masculino	25	13%
	Femenino	52	28%
	Total	186	100%

Tabla 5. Distribución por Género de Colectomías

Al realizar la prueba de chi cuadrada para género entre los dos grupos, se encontró una  $p=0.627$ , lo cual nos demuestra que no existen diferencias significativas del género entre ambos grupos, como se observa en la tabla 6.

GÉNERO	TIPO			p=0.627
	Laparoscópica	Abierta	Total	
Masculino	31	25	<b>56</b>	p=0.627
Femenino	78	52	<b>130</b>	
Total	<b>109</b>	<b>77</b>	<b>186</b>	

Tabla 6: Distribución por Tipo y Género.

Se realizó análisis de la edad por el tipo de cirugía, con media para muestras independientes, encontrando media estándar de 42.32 años para la colectomía laparoscópica y 42.62 para la abierta, obteniendo una  $p=0.877$  que nos demuestra que no existen diferencias en la edad para cada grupo, como se observa en la siguiente tabla.

	TIPO	NÚMERO	MEDIA	DESV. EST.	ERROR	p=0.877
EDAD	Laparoscópica	109	42.32	13.53	1.296	
	Abierta	77	42.62	12.582	1.434	

Tabla 7: Media de Edad por Tipo de Colectomía.

Se realizó análisis de la media de Días y el tipo de cirugía, encontrando en el grupo laparoscópico una media de 25.81 días y de 47.83 días en el grupo abierto, los cuales tienen una  $p=0.0001$  lo que lo hace estadísticamente significativo, con una diferencia importante entre ambos grupos, como se puede observar en la tabla 8 y el gráfico 3.

	TIPO	NÚMERO	MEDIA	DESV. EST.	ERROR	p=0.0001
DÍAS	Laparoscópica	109	25.81	16.008	1.533	
	Abierta	77	47.83	29.856	3.402	

Tabla 8: Días por tipo de Colectomía

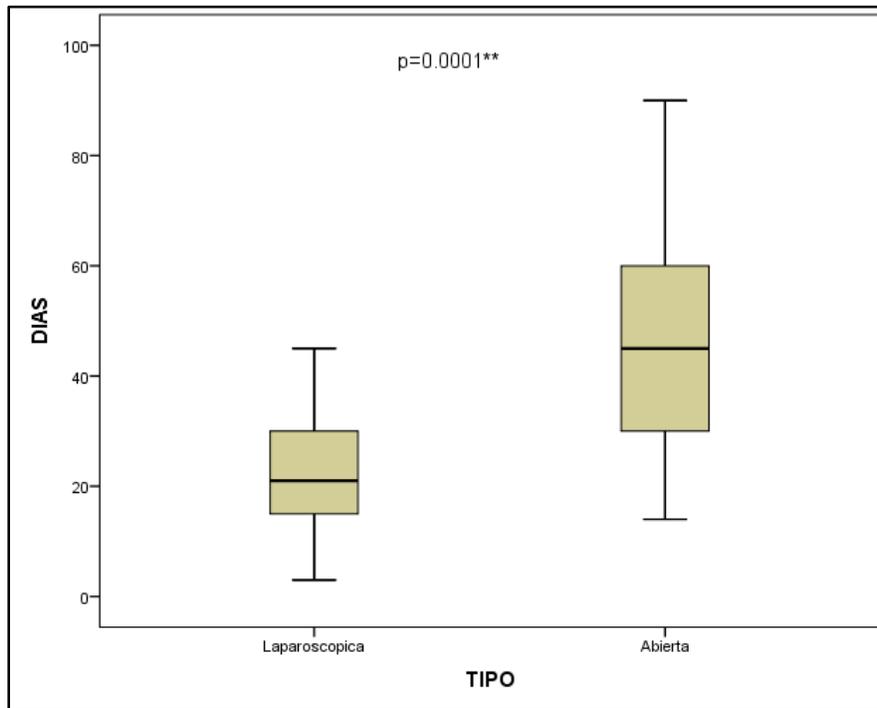


Gráfico 3: Días de reincorporación por tipo de colecistectomía.

## **Conclusiones**

El tiempo de reincorporación laboral en pacientes posoperados de colecistectomía laparoscópica, fue considerablemente menor a la abierta, con una diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.0001$ ) que nos demuestra que la colecistectomía laparoscópica, permite un tiempo de recuperación más corto, así como una reincorporación laboral más rápida, sobre todo en aquellos pacientes quienes no cuentan con algún tipo de seguridad social, y por lo tanto no reciben una incapacidad laboral ni un salario durante su convalecencia.

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Shaffer, E A. Epidemiology of gallbladder stone disease. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*. 2006. Vol. 20, No. 6, pp. 981e996.
2. Shaheen NJ, Hansen RA, Morgan DR, et al. The burden of gastrointestinal and liver diseases, 2006. *Am J Gastroenterol* 2006;101(9):2128–38.
3. Everhart JE, Ruhl CE. Burden of digestive diseases in the United States part I: overall and upper gastrointestinal diseases. *Gastroenterology* 2009;136(2): 376–86.
4. Stinton et al. Epidemiology of Gallstones. *Gastroenterology Clinics of North America* 39 (2010) 157–169
5. Aerts R, Penninckx F. The burden of gallstone disease in Europe. *Aliment Pharmacol Ther* 2003;18(Suppl):349–53
6. Tratado de cirugía general / [ed.] Asociación Mexicana de Cirugía General, Consejo Mexicano de Cirugía General. 2a ed. México : Editorial EL Manual Moderno, 2008.
7. Mercedes González Hita, Blanca Estela Bastidas Ramírez, Factores de riesgo en la génesis de la litiasis biliar. *Cir Gen vol. VII Marzo* 2005; 71-78
8. Dirección General de Información en Salud. Disponible en: [http://www.dgjis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/std\\_egresoshospitalarios.html](http://www.dgjis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/std_egresoshospitalarios.html)
9. Heaton KW, Braddon FE, Mountford RA, et al. Symptomatic and silent gall stones in the community. *Gut* 1991;32:316 –20.
10. Tazuma S. Epidemiology, pathogenesis, and classification of biliary stones. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*. 2006. Vol. 20, No. 6, pp. 1075e1083
11. Litwin, D. Cahan, M. Laparoscopic Cholecystectomy. *Surg Clin Nort America* 88. 2008. 1295 – 1313.
12. Gutiérrez L, Grau L, Rojas A. Colecistectomía por laparoscopia: Informe del primer caso realizado en México. *Endoscopia* 1990;3(1):99-102.
13. Yokoe, M. Takada, T. Strasberg, S. New diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis in revised Tokyo guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2012. 19:578 – 585.
14. Wu, Y. Linehan, D. Bile Duct Injuries in the Era of Laparoscopic Cholecystectomies. *Sur Clin North America* 90. 2010. 787 – 802.
15. Moore DE, Feurer ID, Holzman MD, Wudel LJ, Strickland C, Gorden DL, et al. Long-term detrimental effect of bile duct injury on health-related quality of life. *Arch Surg* 2004;139:476-81.
16. Way LW, Stewart LM, Gantert WM, et al. Causes and prevention of laparoscopic bile duct injuries: analysis of 252 cases from a human factors and cognitive psychology perspective [article]. *Ann Surg* 2003;237(4):460–9.

17. Salinas, G. Zurita, V. Costos directos de colecistectomías abierta y laparoscópica. Revista Medica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2011. 49 (4): 353 – 360.
18. Dirección de Planeación y Estadística del Hospital General de México. Cd. De México. Junio 2015.