



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE MEDICINA**

**División de Estudios de Postgrado e Investigación**

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS  
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL  
ESTADO**

***COLECISTECTOMIA DE URGENCIA  
LAPAROSCOPICA VERSUS ABIERTA***

**Trabajo de Investigación que Presenta:**

**DR. JESUS GARCIA CHAVEZ**

Para Obtener el Diploma de la Especialidad

**CIRUGIA GENERAL**

**Asesor de Tesis:**

**DR. FRANCISCO JAVIER RAMIREZ AMEZCUA**



**05.2012**



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.

Quiero dedicarle este trabajo a Dios que me ha dado la vida y fortaleza para terminar este proyecto de investigación, a mis padres y esposa quienes aportaron positivamente a lo largo de mi formación académica con el apoyo e incentivación que necesite para trabajar día con día ya que son los testigos del trabajo perseverante para lograr un nuevo éxito en mi vida profesional.

## **RESUMEN**

La colecistectomía es el procedimiento más común de la vía biliar y en la actualidad se sitúa como el segundo de los procedimientos quirúrgicos que se realizan con mayor frecuencia.

Con el paso de los años y con los avances tecnológicos y científicos la técnica de colecistectomía abierta inicial, realizada por Langenbuch en 1882 en el pequeño hospital Lazarus Krankenhaus de Berlín, esta técnica fue mantenida por más de 105 años como tratamiento de elección de la litiasis vesicular. Dicha técnica ha sufrido variaciones con la tendencia a ser cada vez menos invasiva. Así surge la colecistectomía laparoscópica siendo Mouret quien realiza la primera en marzo de 1987.

La colecistectomía laparoscópica es el estándar de oro para el manejo de la patología vesicular y un procedimiento de mínima invasión, la cual genera múltiples beneficios a los pacientes intervenidos por esta vía; por ello es necesario determinar los beneficios de esta técnica comparada con la técnica abierta en la colecistectomía de urgencia.

**Objetivos:** Comparar los beneficios de la colecistectomía laparoscópica en relación a la convencional, en pacientes con colecistitis aguda.

Comparar el tiempo quirúrgico empleado en la colecistectomía laparoscópica con el tiempo quirúrgico invertido en la colecistectomía abierta.

Evaluar la evolución posoperatoria de la colecistectomía laparoscópica comparada con la colecistectomía abierta.

***Material y métodos:*** Se trata de un diseño retrospectivo, aleatorizado comprendido en el periodo de enero a diciembre del 2011, en el cual se integraron 2 grupos de pacientes, mayores de 20 años quienes presentaron patología vesicular aguda corroborada por ultrasonido, que amerito manejo quirúrgico de urgencia, 60 pacientes sometidos a colecistectomía abierta y 52 pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, en ambos grupos se midieron sexo, el tiempo quirúrgico total, estancia intrahospitalaria, se evaluó el dolor posoperatorio y la satisfacción estética.

Los datos recabados, se analizaron de forma grupal y posteriormente se compararon entre ambos grupos, de tal forma se determino cual de los procedimientos presenta mayores ventajas y beneficios para el paciente.

***Resultados:*** Una vez realizado el análisis grupal se procedió al análisis estadístico comparativo empleando la prueba T de student, el en cual las variables de edad, género, diagnóstico preoperatorio, no mostraron ninguna diferencia estadísticamente significativa.

Sin embargo 4 variables sí presentaron significado estadístico; estas fueron, el tiempo quirúrgico promedio que fue menor en la colecistectomía abierta ( $p=0.0013$ ), el dolor percibido dentro de las primeras 24 horas de posoperatorio fue menor en la colecistectomía laparoscópica ( $p=0.0038$ ), el tiempo de estancia posquirúrgica presentó diferencia ya que los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica se mantuvieron hospitalizados menos tiempo ( $p=0.0005$ ), y la percepción estética posquirúrgica fue mejor en la colecistectomía laparoscópica ( $p=0.00004$ ).

**Conclusiones:** El tiempo quirúrgico es menor en la colecistectomía abierta, sin embargo debemos considerar que en un futuro esta diferencia será más estrecha o incluso desaparecerá, es muy probable que la misma se deba a la curva de aprendizaje de la colecistectomía laparoscópica; el dolor posquirúrgico fue menor en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, sin embargo debemos tener en cuenta que es un dato subjetivo y que en algunas ocasiones dependerá del umbral al dolor que tenga cada paciente, este dato puede estar traduciendo una menor respuesta metabólica al trauma por parte del paciente, al ser la colecistectomía laparoscópica un procedimiento de menor invasión que la colecistectomía abierta, la estancia hospitalaria fue menor en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica, reduciendo en forma significativa el costo del manejo del paciente hospitalizado, además ello favorece a la integración del paciente en forma temprana a sus actividades.

Estéticamente hay mayor aceptación por parte de los pacientes, para la colecistectomía laparoscópica, ya que al utilizar tres puertos, solo habrá dos pequeñas cicatrices visibles, en comparación con la cicatriz subcostal derecha de aproximadamente 12cm utilizada para el abordaje abierto.

Concluimos que la colecistectomía laparoscópica supera a la colecistectomía abierta en el manejo de patología vesicular aguda, y esto debido a que es un procedimiento de menor invasión, lo cual se traduce en menor respuesta metabólica al trauma, menor dolor posquirúrgico, menor estancia intrahospitalaria y un resultado estético más aceptado por el paciente.

## INTRODUCCION

Los padecimientos de la vesícula biliar han aquejado al hombre desde tiempos inmemoriales

La primera descripción de litos biliares en el humano fue hecha por Alejandro de Tralles (525-605 d.C.) Sin embargo, también se encuentra descrita en el Papiro de Ebers, descubierto por George Ebers en 1872 (Andreas Vesalius (1514-1564) en su obra "*De humani corporis fabrica*" (Basilea, 1543) concluyó que la colelitiasis es una enfermedad. También describió la anatomía de la vía biliar extrahepática. Jean Louis Petit a principios de 1700 introdujo el término cólico biliar y sugirió drenar los abscesos cuando la vesícula se encontraba adherida a la pared abdominal. En ese tiempo sólo se salvaban pacientes que por suerte habían desarrollado fístulas externas y abscesos. El tratamiento de la colecistitis consistía en belladona, morfina y aguas termales. La aparición de la anestesia (1846) y la antisepsia (1867) hizo posible desarrollar la cirugía biliar (18). Con el paso de los años y con los avances tecnológicos y científicos la técnica de colecistectomía abierta inicial, realizada por Langenbuch en 1882 en el pequeño hospital Lazarus Krankenhaus de Berlín y estableció que "La vesícula debe ser extirpada no sólo porque contiene cálculos, sino porque se forman dentro de ella." (18) La cirugía se realizó a través de una incisión en el cuadrante superior derecho, esta técnica fue mantenida por más de 105 años como tratamiento de elección de la litiasis vesicular. La operación, planeada cuidadosamente, se practicó a un hombre de 42 años, el cual se recuperó sin problemas, dicha técnica ha sufrido variaciones con la tendencia a ser cada vez menos invasiva. Así surge la colecistectomía laparoscópica siendo Mouret quien realiza la primera en marzo de 1987. Continuando con el avance en dicho procedimiento es que comienzan a crearse y producirse nuevos instrumentos, cada vez más pequeños que son utilizados en la colecistectomía

laparoscópica por lo que surgen nuevos conceptos como la cirugía minilaparoscópica convencional, ello haciendo referencia al tamaño del instrumental utilizado, por lo que cada vez se realizan más colecistectomías laparoscópicas con mínima invasión alrededor del mundo<sup>2-13</sup>.

La colecistectomía laparoscópica es el estándar de oro para el manejo de la patología vesicular y un procedimiento de mínima invasión, la cual genera múltiples beneficios a los pacientes intervenidos por esta vía<sup>16</sup>; por ello es necesario determinar los beneficios de esta técnica comparada con la técnica abierta en la colecistectomía de urgencia.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

En la actualidad los procedimientos laparoscópicos continúan ganando terreno a la cirugía abierta, siendo la colecistectomía laparoscópica una técnica vanguardista de gran auge entre los cirujanos.

En los últimos años se ha incrementado en nuestro hospital la realización de colecistectomía laparoscópica en colecistitis aguda, con buenos resultados hasta este momento, por lo que ante ello nos surge la duda sobre que beneficios brinda la colecistectomía laparoscópica comparada con la colecistectomía abierta en nuestro hospital.

Por ello planteamos en nuestro estudio comparar ambos procedimientos en la colecistitis aguda, en el Hospital Dr. Darío Fernández Fierro, determinando al final del estudio las diferencias entre ambas técnicas y cual de ellas presenta mejores resultados y beneficios para el paciente.

## **HIPOTESIS.**

Debido a que la colecistectomía laparoscópica, es mínimamente invasiva, entonces el tiempo invertido en realizarla no debe ser mayor al invertido en la colecistectomía abierta .

Por ser un procedimiento quirúrgico menos invasivo que la colecistectomía abierta, la evolución posoperatoria debe ser mejor en la colecistectomía laparoscópica.

## **ANTECEDENTES.**

El avance y desarrollo tecnológico, ha permitido el surgimiento de nuevas técnicas quirúrgicas las cuales están encaminadas a disminuir la invasión del organismo durante el procedimiento quirúrgico y proporcionar mejores beneficios para el paciente; es así que nace la cirugía laparoscópica y en particular la colecistectomía laparoscópica, la cual se realiza por primera ocasión en Marzo de 1987 Phillipe Mouret ginecólogo y cirujano general en Lyon Francia. El primer paciente de Mouret fue una mujer de 41 años, muy delgada, que tenía una colelitiasis muy sintomática. El procedimiento duró dos horas y 14 minutos.. En 1989 Dubois en Paris desarrollo y consolido la técnica además publica la primera serie de pacientes operados por dicha técnica, pocos meses más tarde Reddick y Oslen comunicaron el primer caso en EEUU. Un joven residente de cirugía argentino, Aldo Kleinman presentó su proposición de tesis para graduarse de cirujano: “Colecistectomía por laparoscopia. Modelo experimental en ovejas”, el 15 de octubre de 1985 en la Universidad de la Plata. Nadie lo tomó en cuenta. En América Latina el honor de ser los primeros les correspondió a Leopoldo Gutiérrez de México y a Luis Arturo Ayala y Eduardo Souchón, de Venezuela. A partir de entonces, esta técnica revolucionó la manera de actuar de muchos cirujanos, extendiéndose a Norteamérica y América Latina ( 18).

La cirugía de mínima invasión representa un cambio profundo, una revolución en el futuro de las ciencias quirúrgicas. En la actualidad, como resultado de los impresionantes avances logrados en la tecnología de instrumentos y aparatos endoscópicos para la cirugía mínima invasiva, al campo de ésta, lo envuelve una revolución espectacular de alcances insospechables y la manera tradicional de efectuar intervenciones quirúrgicas, que durante muchos años fue la práctica de generaciones de cirujanos, está cambiando. (2,4) .

Existen múltiples razones para la popularidad sin precedentes de esta técnica, que incluyen efectos estéticos, pequeñas incisiones, corta estadía hospitalaria, acortamiento de la convalecencia, menor costo hospitalario y escaso dolor.

En los inicios de esta técnica se invocaban múltiples contraindicaciones como, embarazo, coagulopatias, obesidad, cirrosis, cirugías anteriores, carcinoma, vesícula de porcelana y la colecistitis aguda. Múltiples de ellas han quedado en el camino a medida que aumenta la experiencia de los cirujanos (5).

La colecistitis aguda en sus inicios constituía una contraindicación formal, planteándose que una vesícula muy distendida, con adherencias vasculares densas, con paredes gruesas y contenido de bilis blanquecina o pus debía de ser convertida de forma temprana al cirugía abierta convencional. (6)

En la actualidad no constituye una contraindicación formal y solo en un pequeño número de casos es necesaria la conversión, siendo en ocasiones otras causas ajenas al estado de la vesícula las que motivan la conversión.

La colecistectomía de urgencia es una de las intervenciones que con mayor frecuencia se practican en nuestro hospital. A pesar de la experiencia y los adelantos científicos, en ocasiones se torna difícil, y obliga a poner en juego todas las habilidades del cirujano que la realiza (8).

Con la introducción de la cirugía de mínima invasión en el Servicio de Cirugía General del Hospital " Dr. Darío Fernández Fierro" en el año 1998, hasta la fecha se han realizado más de 3000 colecistectomías. Motivado por los excelentes resultados obtenidos en la realización de la colecistectomía laparoscópica en patología vesicular aguda, se decide realizar un estudio comparativo entre esta técnica y la manera convencional que tradicionalmente se ha utilizado para el manejo de la Colecistitis aguda.

## **OBJETIVOS GENERALES.**

Comparar los beneficios de la colecistectomía laparoscópica en relación a la convencional, en pacientes con colecistitis aguda.

Comparar el tiempo quirúrgico empleado en la colecistectomía laparoscópica con el tiempo quirúrgico invertido en la colecistectomía abierta.

Evaluar la evolución posoperatoria de la colecistectomía laparoscópica comparada con la colecistectomía abierta.

## **JUSTIFICACION.**

La cirugía laparoscópica cada vez es más utilizada en patología abdominal que amerite manejo quirúrgico urgente, debido a diversos factores como la estética, menor respuesta metabólica, recuperación más rápida, mejores efectos costo-beneficio.

Por ello consideramos que esta técnica puede brindar mejores resultados que la colecistectomía abierta para el manejo de la colecistitis aguda, comparando el tiempo quirúrgico, complicaciones transoperatorias, estancia intrahospitalaria y resultado estético, los cuales con el paso del tiempo y tras la curva de aprendizaje pueden ser superados.

## **MATERIAL Y METODOS.**

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

Al final del estudio:

Establecer el tiempo quirúrgico promedio de la colecistectomía laparoscópica comparado con la colecistectomía abierta, determinando si existe alguna diferencia significativa entre ellos.

Determinar en que grupo de pacientes se presenta mayor índice de complicaciones transoperatorias.

Determinar la distribución según grupos étnicos de los pacientes estudiados.

Señalar la diferencia de la estadía hospitalaria en ambos grupos.

Determinar en que grupo de pacientes el resultado estético es más aceptado.



## **DISEÑO.**

Se trata de un diseño retrospectivo, aleatorizado comprendido en el periodo de enero 2011 a diciembre 2011, en el cual se integraran 2 grupos de pacientes, mayores de 20 años quienes presenten patología de vesícula biliar corroborada por ultrasonido, que amerite manejo quirúrgico de urgencia.

En un grupo se incluirán los pacientes sometidos a colecistectomía abierta mientras que el segundo grupo se incluirán los pacientes a quienes se les realizo colecistectomía laparoscópica; en ambos grupos serán medidos sexo, el tiempo quirúrgico total, se documentarán las complicaciones que se presenten de forma transoperatoria, estancia intrahospitalaria, se evaluará el dolor posoperatorio y la satisfacción estética.

Al término del estudio todos los datos previamente recabados, serán analizados de forma grupal y posteriormente comparados entre ambos grupos, de tal forma determinaremos cual de los procedimientos presenta mayores ventajas para el paciente.

## **GRUPOS DE ESTUDIO.**

Serán incluidos al estudio pacientes mayores de 20 años con patología de vesícula biliar aguda demostrada por ultrasonido de hígado y vías biliares, quienes ameriten colecistectomía de urgencia, la técnica quirúrgica empleada podrá ser colecistectomía laparoscópica y colecistectomía abierta ; las cuales se realizarán de forma aleatoria.

## **GRUPOS PROBLEMA.**

Pacientes mayores de 20 años con patología de vesícula biliar, demostrada por ultrasonido, que ameriten manejo quirúrgico de urgencia.

Pacientes a quienes se les practique colecistectomía abierta.

Pacientes a quienes se les realice colecistectomía laparoscópica.

## **GRUPO TESTIGO.**

Por el tipo de estudio no se requiere

## **TAMAÑO DE LA MUESTRA.**

112 pacientes divididos en 2 grupos:

52 pacientes con colecistectomía laparoscópica.

60 pacientes con colecistectomía abierta.

## **CRITERIOS DE INCLUSION.**

Pacientes con colecistitis crónica alitiásica agudizada. ( CCAA ).

Pacientes con colecistitis crónica litiásica agudizada ( CCLA ).

Pacientes con diagnóstico posquirúrgico de cáncer de vesícula biliar en sus diferentes presentaciones.

## **CRITERIOS DE EXCLUSION.**

Pacientes menores de 20 años

Pacientes con colelitiasis, colecistitis crónica litiásica, colecistitis crónica alitiásica, discinesia vesicular, pólipos vesiculares.

Pacientes con diagnóstico prequirúrgico de coledocolitiasis, cáncer de vías biliares, síndrome de Mirizzi o con fístulas biliares.

## **CRITERIOS DE ELIMINACION.**

Pacientes con colangitis.

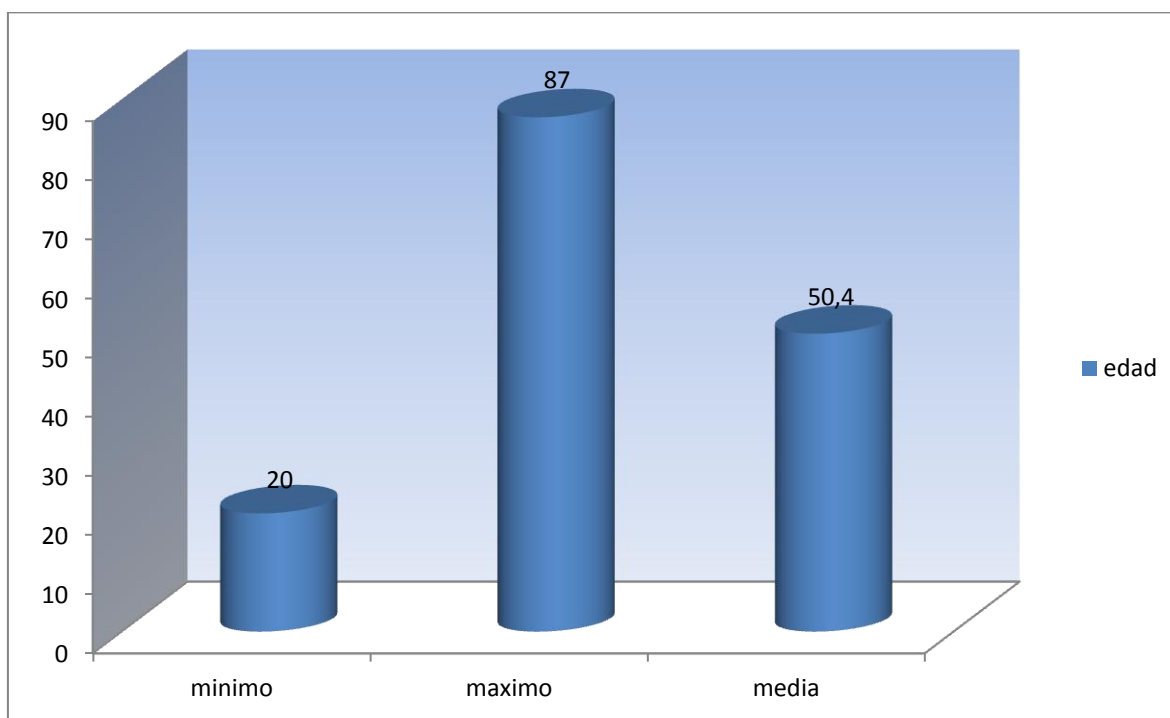
Pacientes a quienes se les realice exploración de vía biliar.

Pacientes que no acepten colecistectomía abierta ni laparoscópica

Pacientes programados para colecistectomía abierta o laparoscópica.

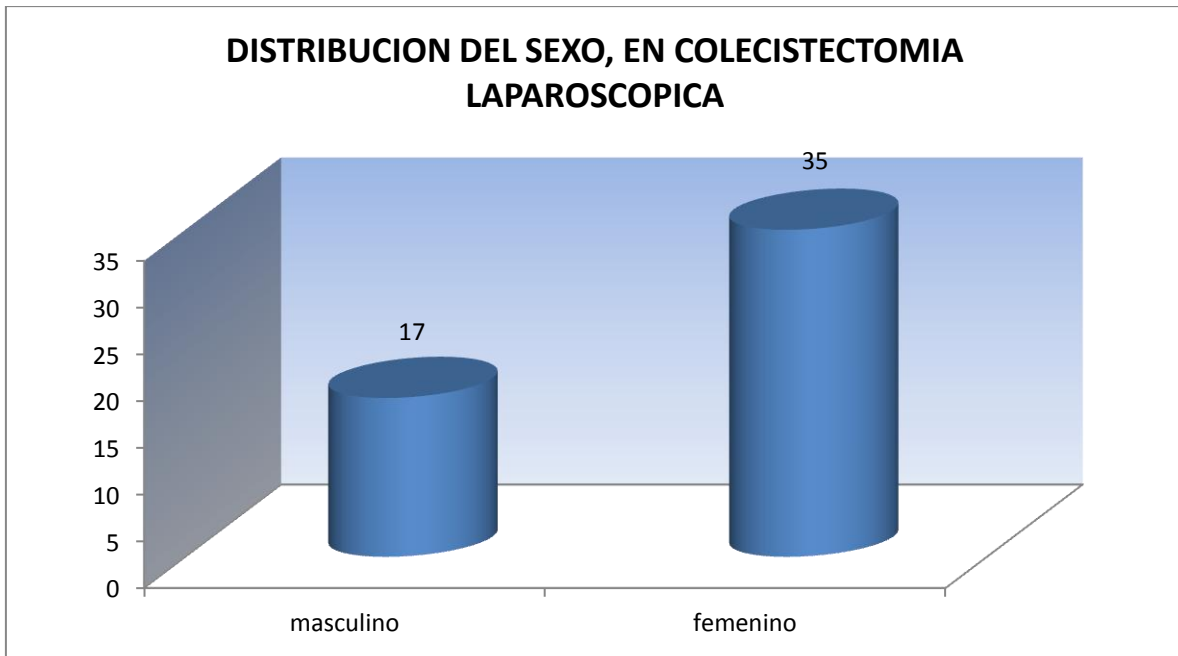
## RESULTADOS.

### ANALISIS GRUPAL, COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA.



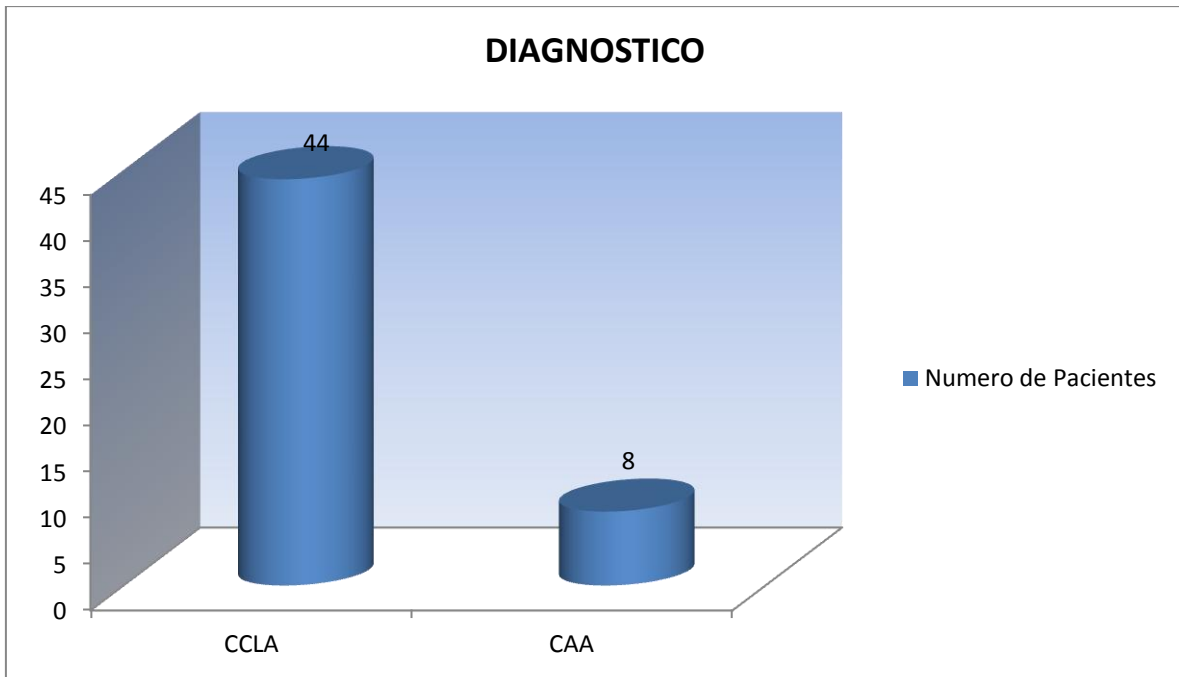
**Gráfica 1.**

Para el grupo de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica la edad promedio fue de 50.4 años, con edad mínima de 20 años y máxima de 87 años. (Gráfica 1).



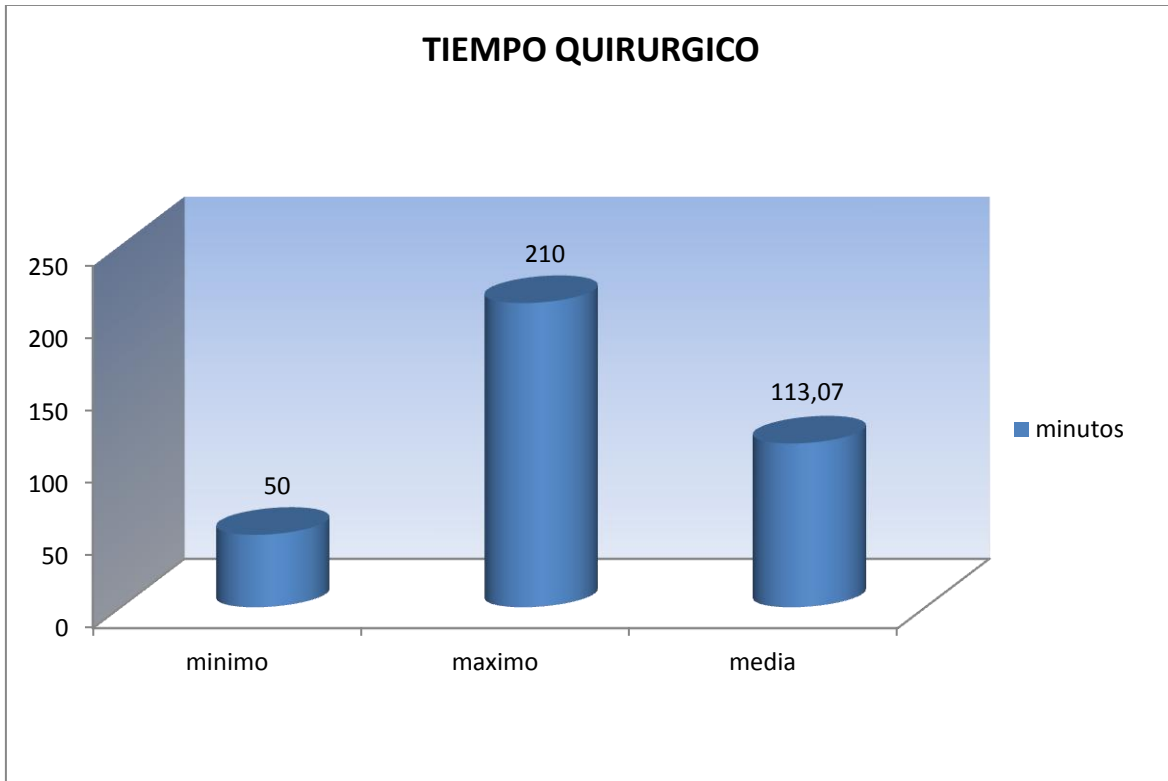
**Gráfica 2.**

En cuanto al sexo se aprecia predominio del sexo femenino con 35(67.3%) pacientes, mientras que dentro del sexo masculino solo se intervinieron 17(32.7%) pacientes, lo cual representa una relación femenino-masculino de 2.05:1. (Gráfica 2).



**Gráfica 3.**

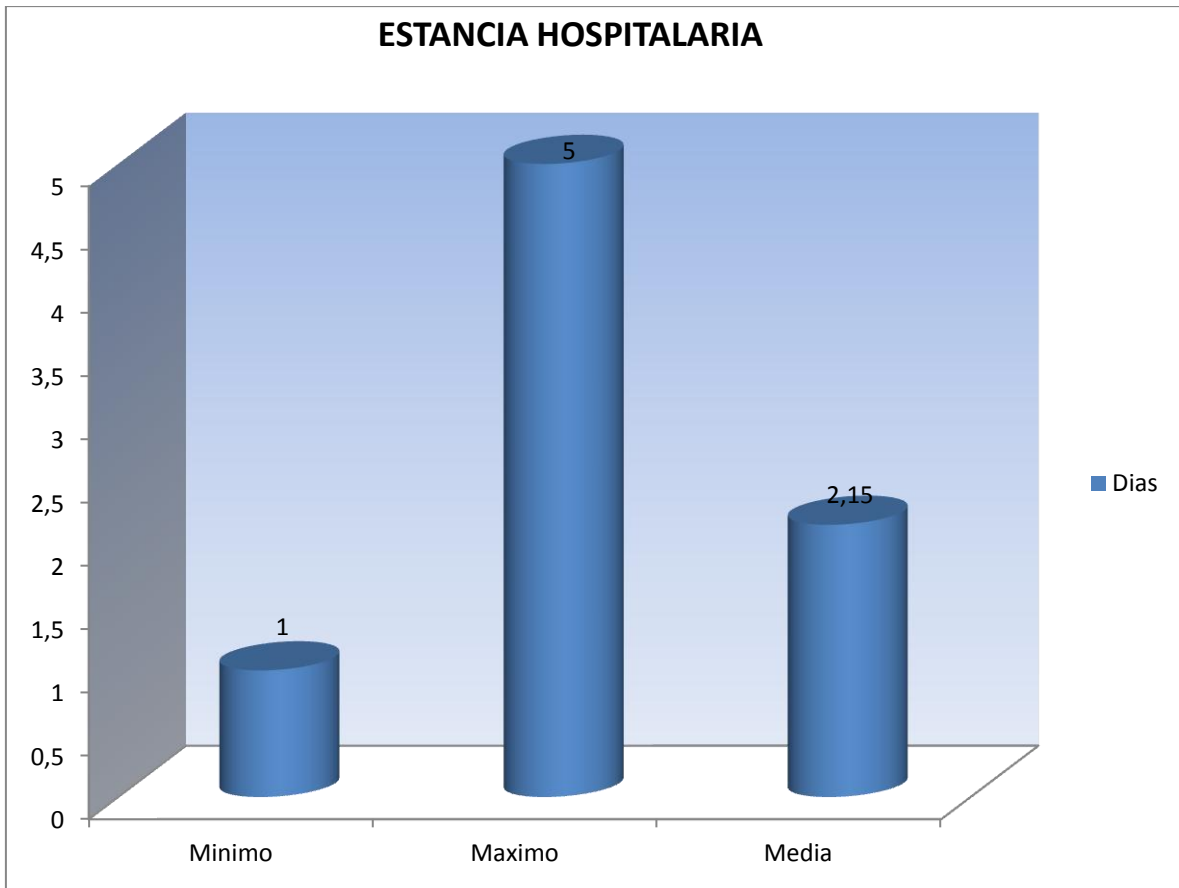
El diagnóstico preoperatorio más frecuente fue colecistitis crónica litiásica agudizada con 44 (84.61%) pacientes, seguida de la colecistitis crónica alitiásica agudizada, con 8 (15.38%) pacientes. (Gráfica 3).



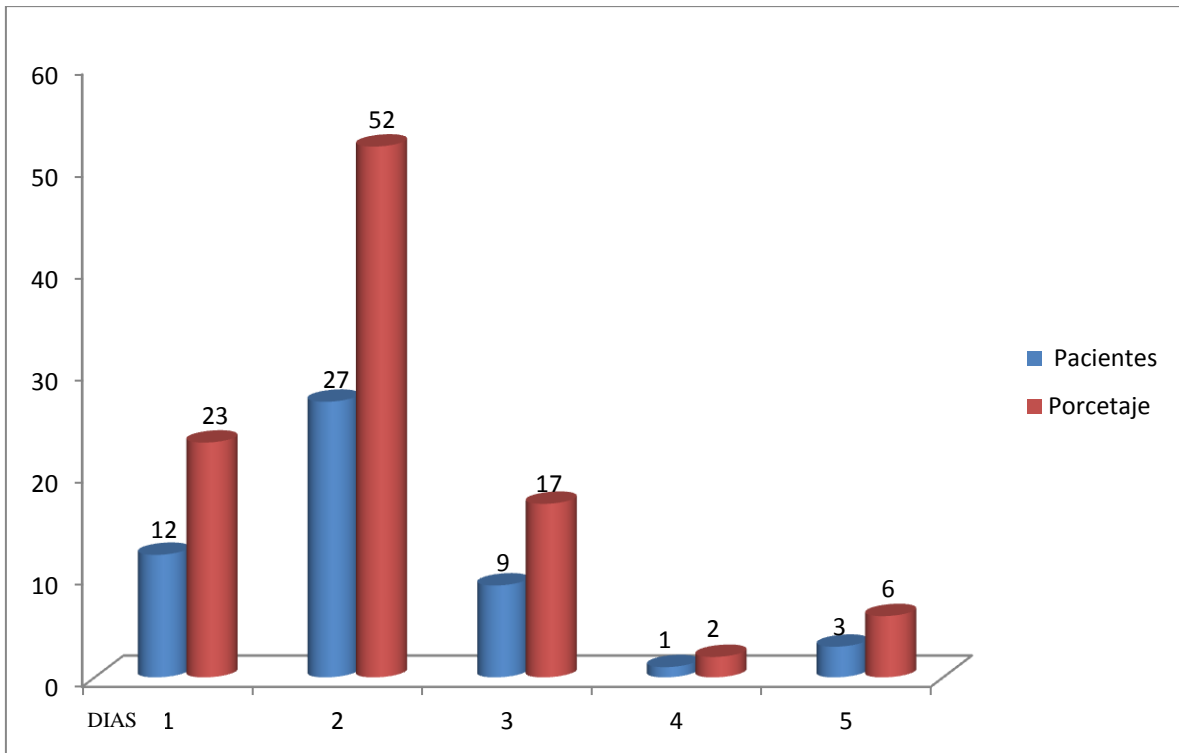
**Gráfica 4.**

El tiempo quirúrgico promedio fue de 113.07 minutos, con un mínimo de 50 minutos y un máximo de 210 minutos (Gráfica 5).



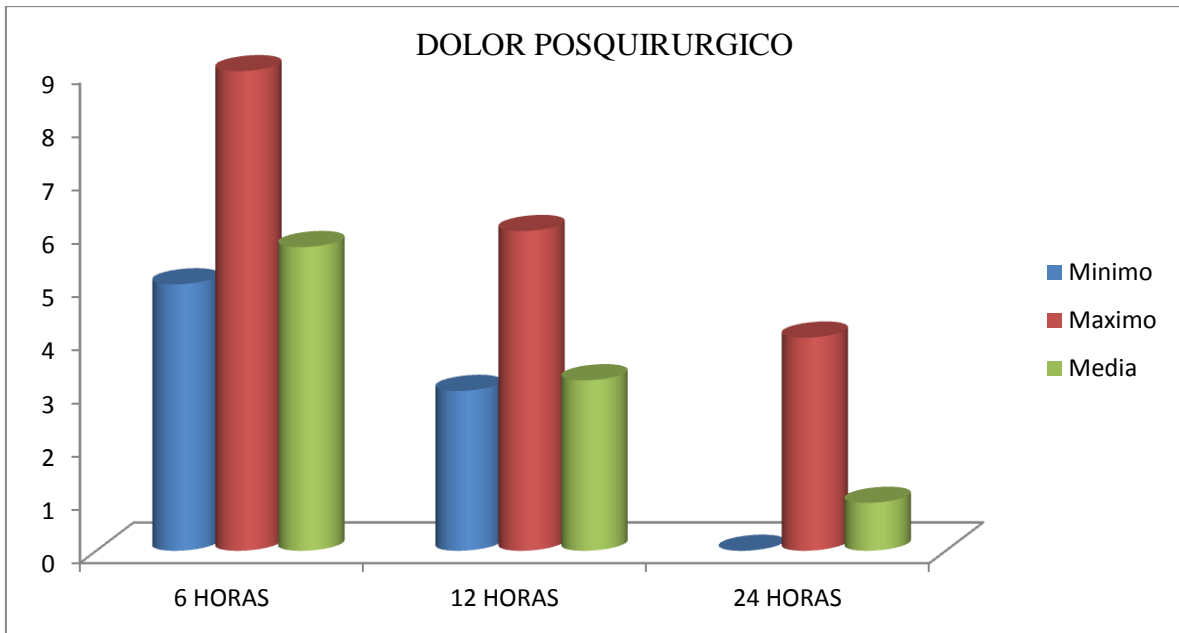


**Gráfica 5.**

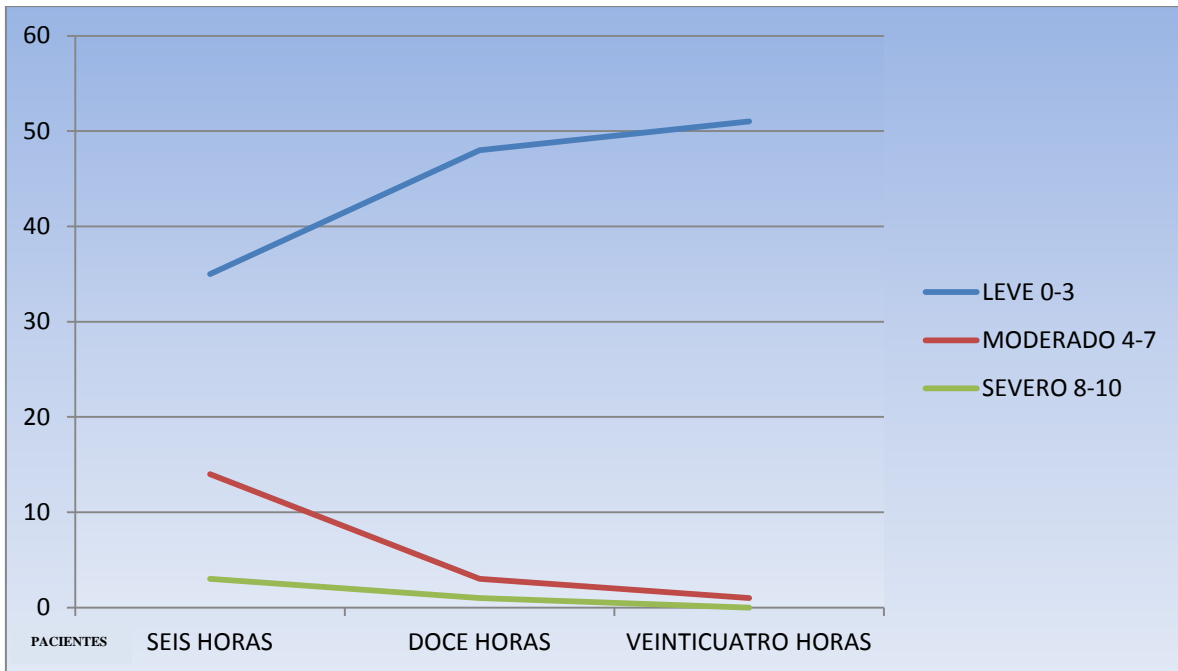


**Gráfica 6.**

En lo que se refiere al tiempo de estancia posquirúrgica, la media fue de 2.15 días con un mínimo de 1 día y máximo de 5 días de estancia hospitalaria posquirúrgica. 12 (23%) pacientes ameritaron 1 día de estancia posquirúrgica, 27(52.%) necesitaron 2 días, 9 (17%) 3 días, 1 (2%) 4 días y solo 3(6%) pacientes se mantuvieron hospitalizados 5 días, 2 por presentar ictericia posquirúrgica y uno por diagnóstico de cáncer de vesícula biliar. (Gráficas 6 y 7)

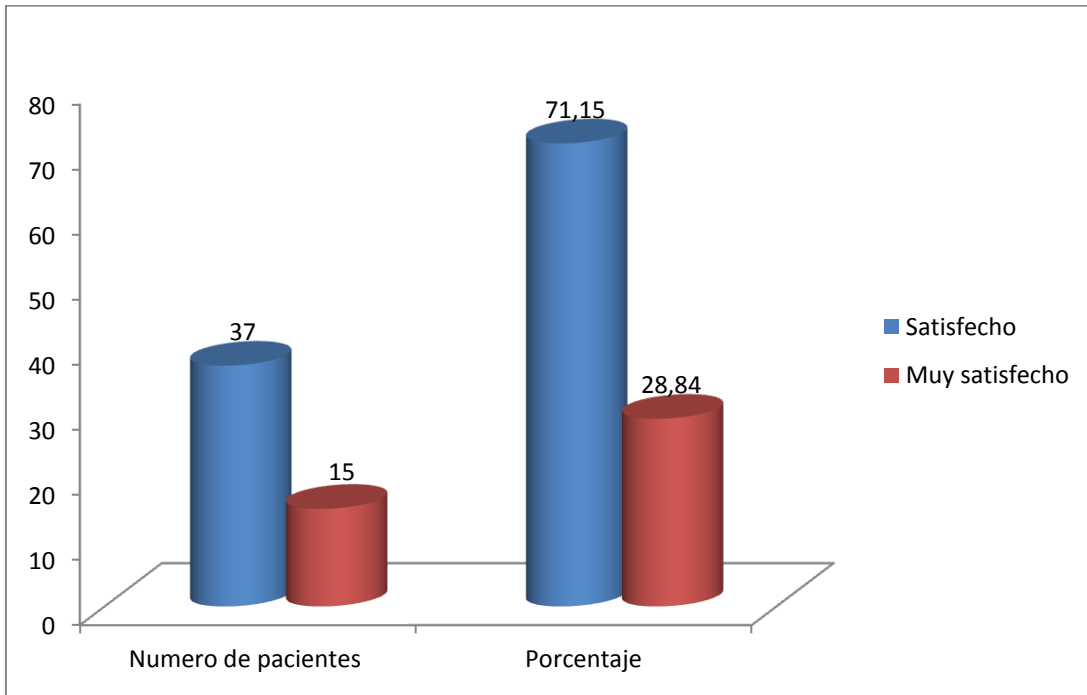


**Gráfica 7.**



**Gráfica 8.**

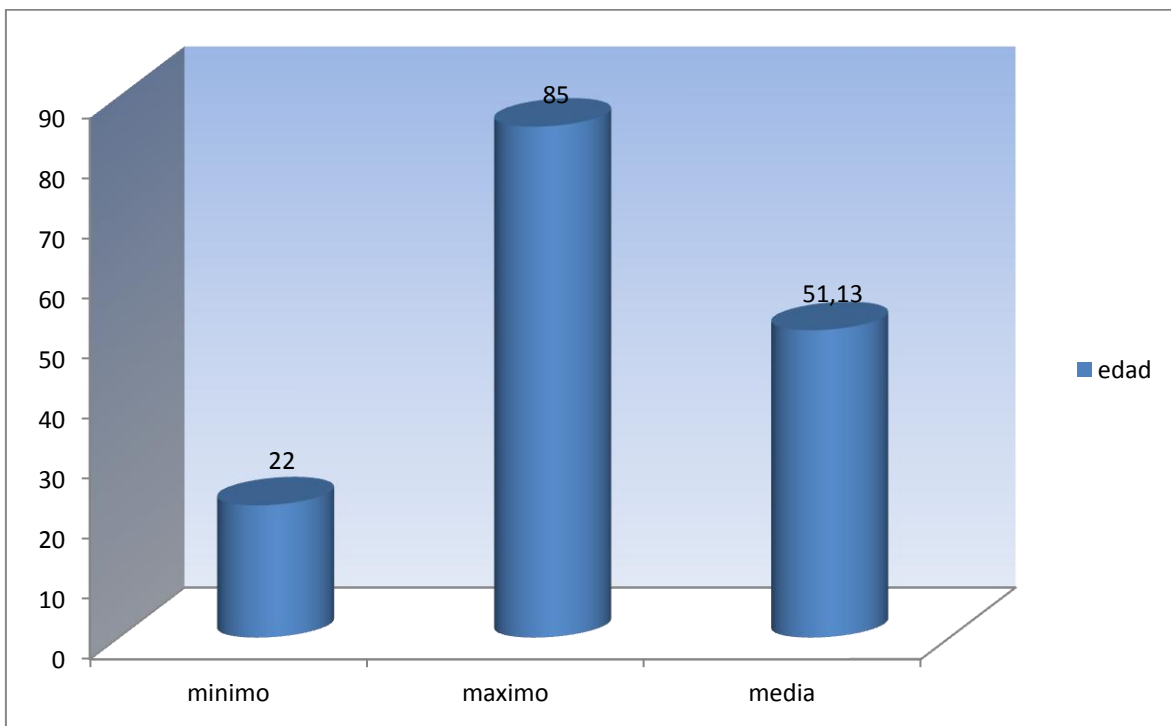
El dolor posquirúrgico fue medido mediante la escala visual análoga (EVA), para lo cual se formaron 3 grupos de dolor, leve 0-3 puntos, moderado 4-7 puntos y severo 8-10 puntos, la medición fue a las 6, 12 y 24 horas del posquirúrgico obteniendo los siguientes resultados: a las 6 horas en promedio el dolor fue de 5.7 puntos con un mínimo de 5 y máximo de 9 puntos, 35(67%) pacientes dentro del grupo de dolor leve, 14(27%) dentro del grupo de dolor moderado y 3(6%) dentro del grupo de dolor severo; a las 12 horas la media de dolor fue de 3.2 puntos, con mínimo de 3 y máximo de 6 puntos, 48(92%) pacientes dentro del grupo de dolor leve, 3(6%) dentro del grupo de dolor moderado y 1 (2%) dentro del grupo de dolor severo; a las 24 horas la media fue de 0.9 puntos, con un mínimo de 0 y máximo de 4 puntos, 51(98.07%) pacientes dentro del grupo de dolor leve y 1(1.92%) dentro del grupo de dolor moderado (Gráfica 8 y 9).



**Gráfica 9.**

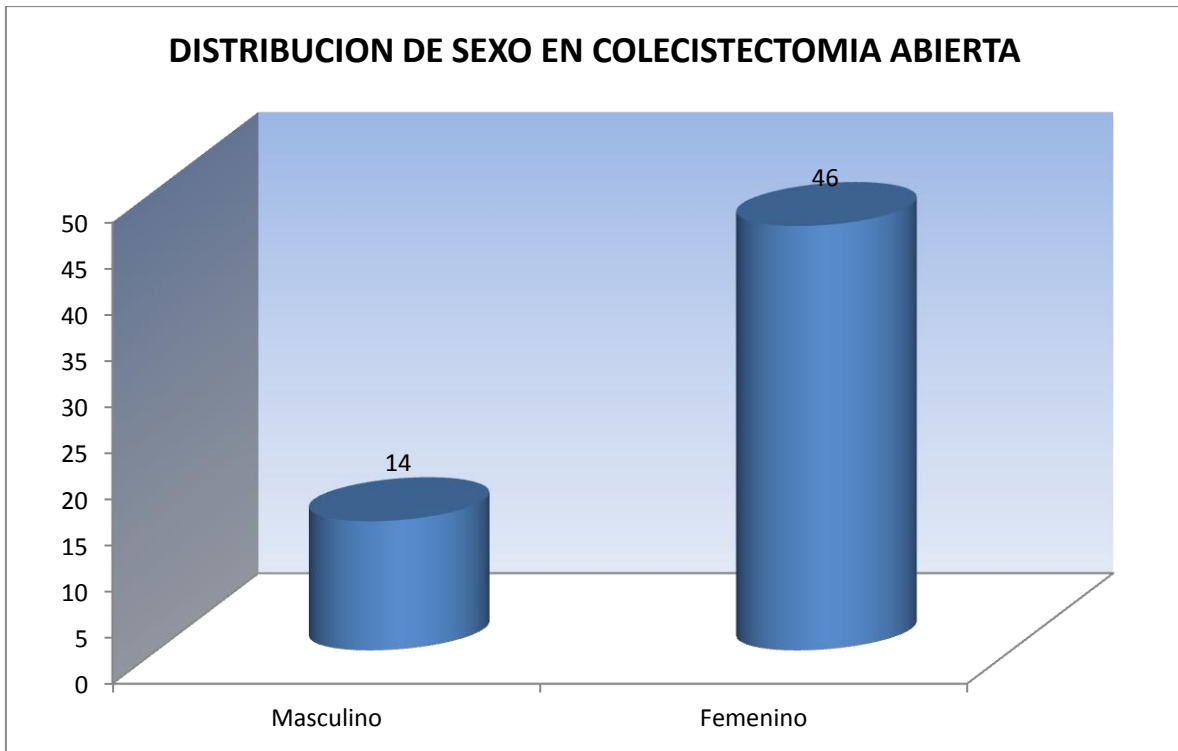
En la colecistectomía laparoscópica, la percepción en cuanto al resultado estético fue referida en su mayoría por los pacientes como satisfactoria con 37(71.15%) pacientes, mientras que solo 15(28.84%) pacientes se refirieron como muy satisfechos (Gráfica 11).

## ANALISIS GRUPAL, COLECISTECTOMIA ABIERTA.



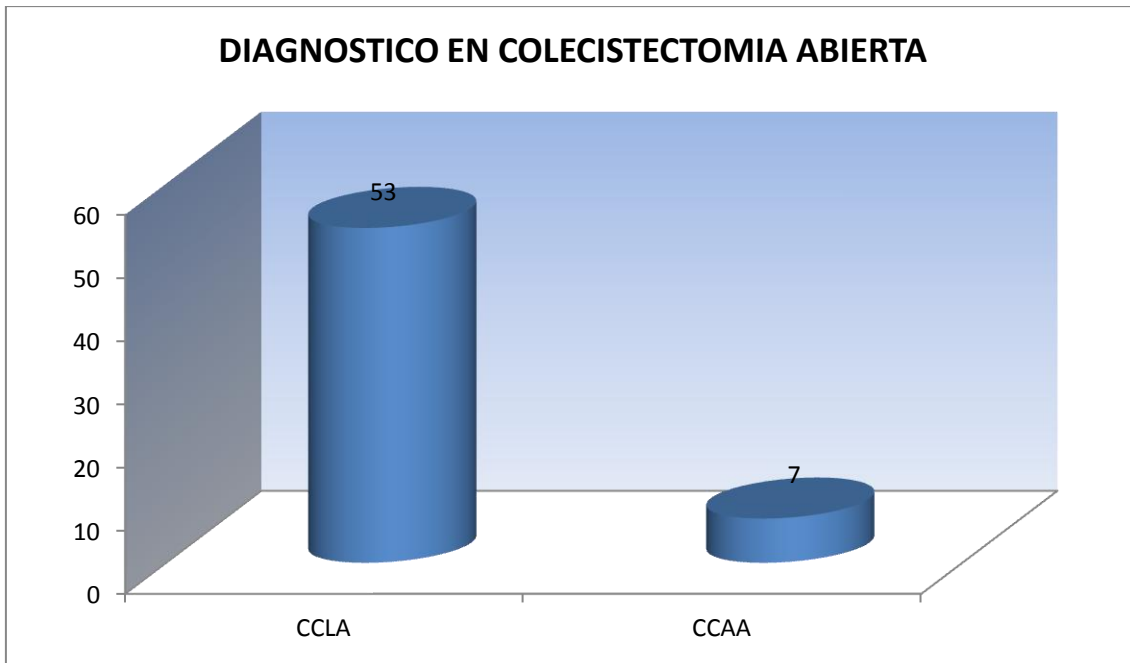
**Gráfica 10.**

Para el grupo de pacientes sometidos a colecistectomía abierta la edad promedio fue de 51.13 años, con edad mínima de 22 años y máxima de 85 años. (Gráfica 12).



**Gráfica 11.**

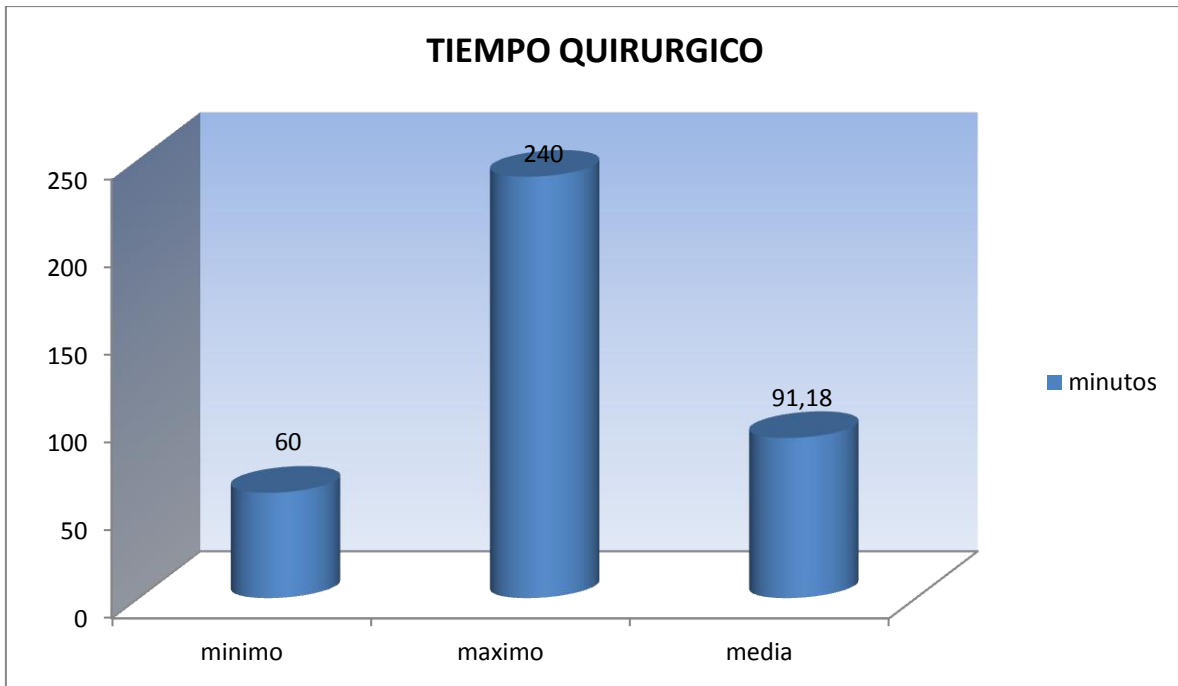
En cuanto al sexo se aprecia predominio del sexo femenino con 46(76.66%) pacientes, mientras que dentro del sexo masculino solo se intervinieron 14(23.33%) pacientes, lo cual representa una relación femenino-masculino de 3.2:1 (Gráfica 13).



**Gráfica 12.**

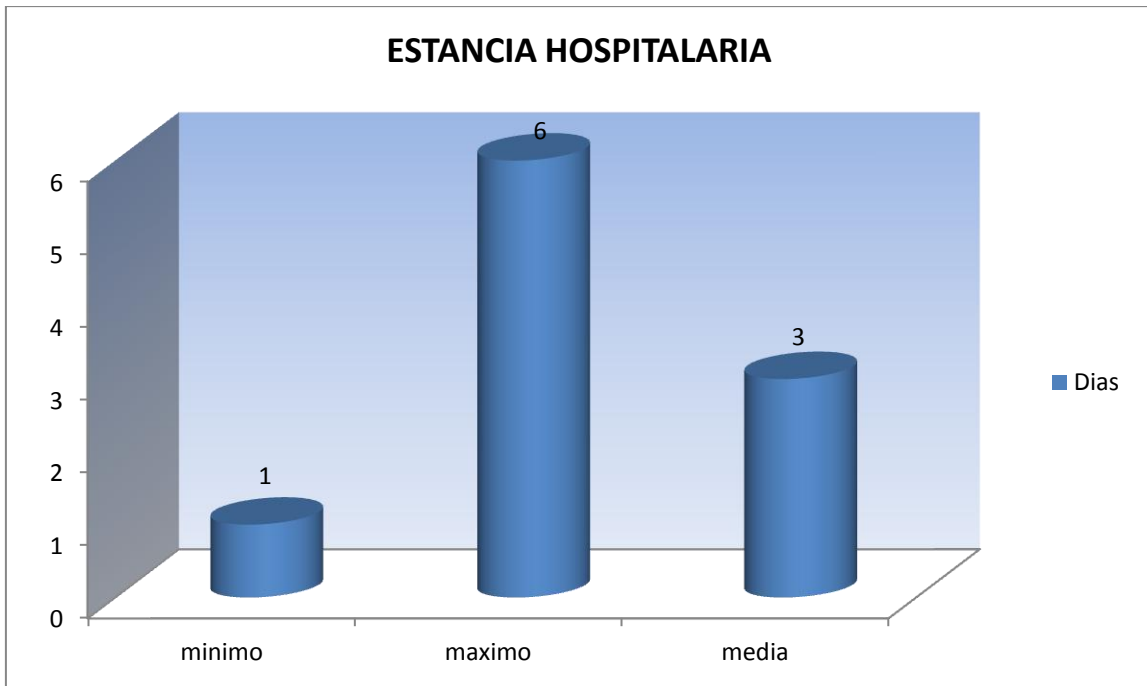
El diagnóstico prequirúrgico más frecuente fue la colecistitis crónica litiásica agudizada con 53(88.33%) pacientes, después la colecistitis crónica alitiásica agudizada con 7(11.66%) (Gráfica 14)



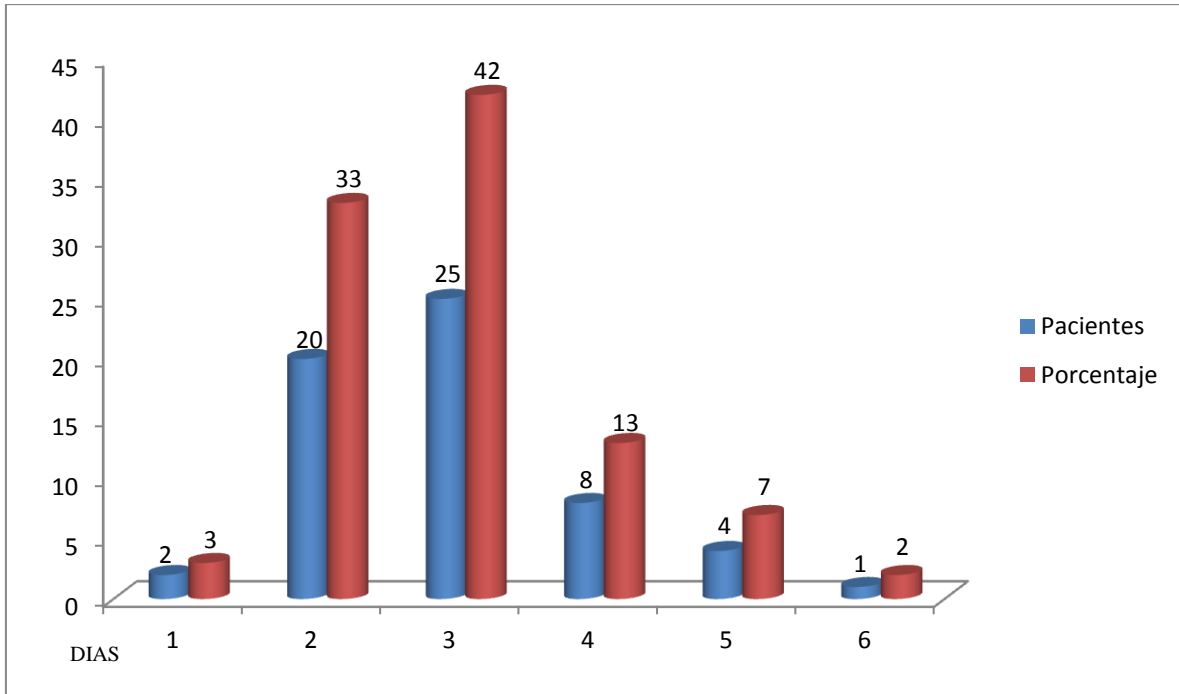


**Gráfica 13.**

El tiempo quirúrgico promedio estimado para este grupo fue de 91.8 minutos, con un mínimo de 60 minutos y un máximo de 240 minutos (Gráfica 16).

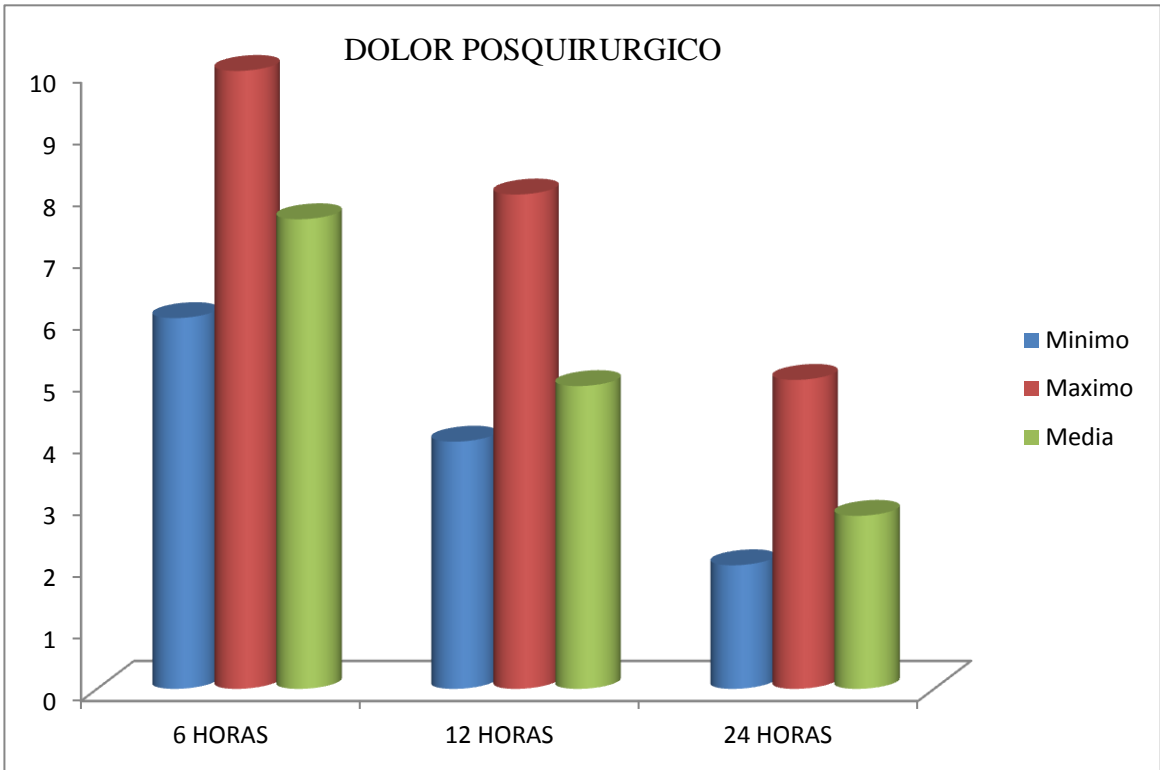


**Gráfica 14.**

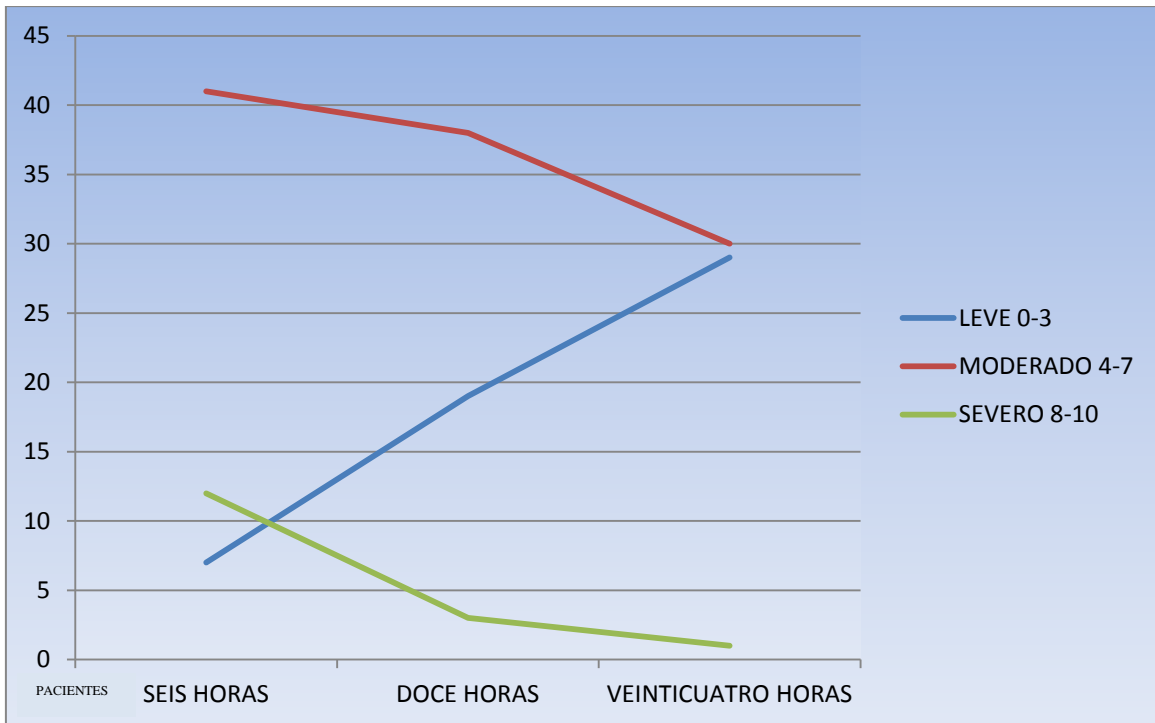


**Gráfica 15.**

En el tiempo de estancia posquirúrgica, la media fue de 3.8 días con un mínimo de 1 día y máximo de 6 días de estancia hospitalaria posquirúrgica. 2(3%) pacientes ameritaron 1 día de estancia posquirúrgica, 20(33%) necesitaron 2 días, 25(42%) 3 días, 8(13%) 4 días mientras que 5 pacientes permanecieron mas de 5 días debido a infección de herida quirúrgica en 3 casos y evisceración en 2 casos. (Gráficas 17 y 18).

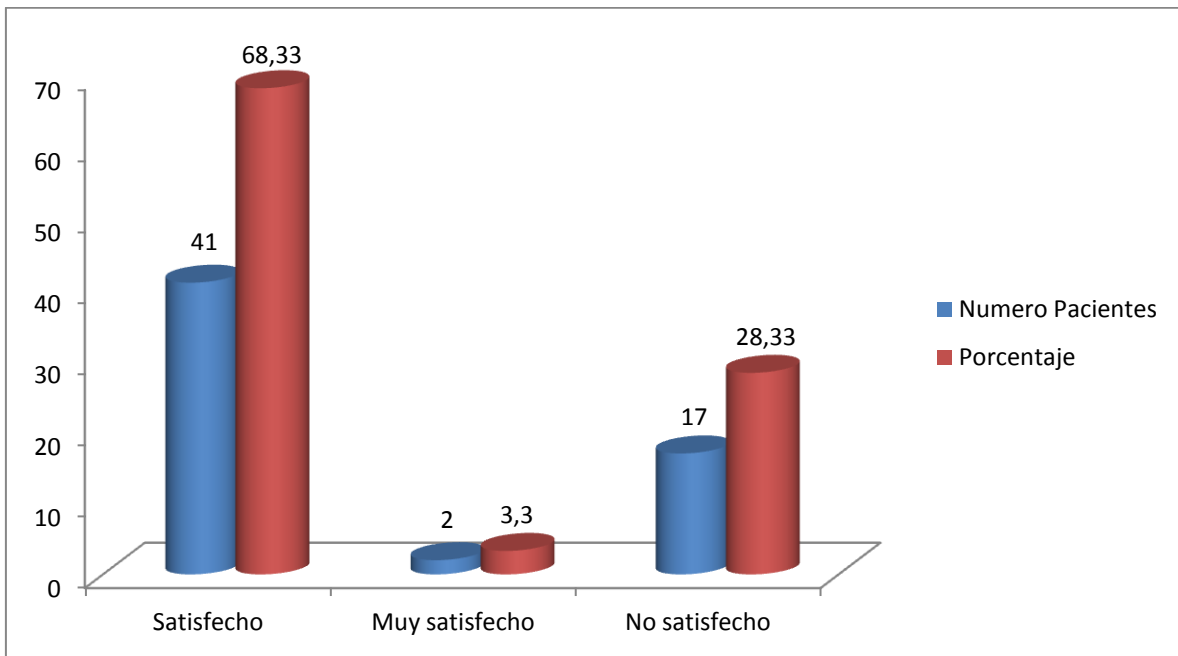


**Gráfica 16.**



**Gráfica 17.**

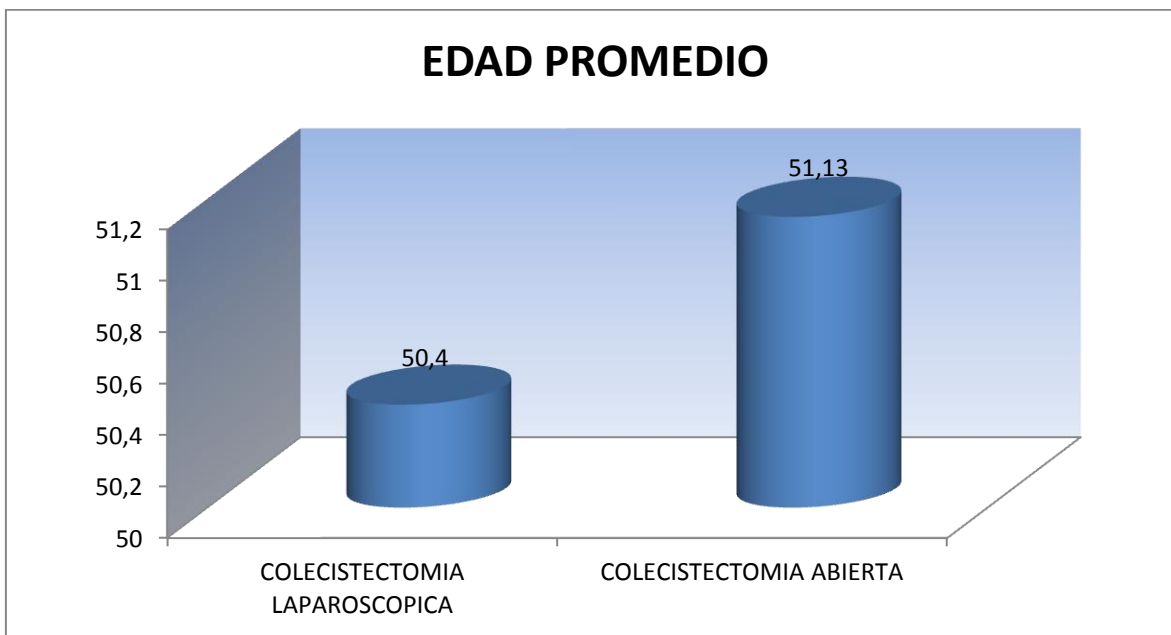
El dolor posquirúrgico fue a las 6 horas en promedio de 7.6 puntos con un mínimo de 6 y máximo de 10 puntos, 7(12%) pacientes dentro del grupo de dolor leve y 41(68%) dentro del grupo de dolor moderado y 12(20%) pertenecía al grupo de dolor severo; a las 12 horas la media de dolor fue de 4.9 puntos, con mínimo de 4 y máximo de 8 puntos, 19(32%) pacientes dentro del grupo de dolor leve y 38(63%) dentro del grupo de dolor moderado y 3(5%) paciente que presentó dolor severo; a las 24 horas la media fue de 2.8 puntos, con un mínimo de 2 y máximo de 5 puntos, 29(48%) pacientes dentro del grupo de dolor leve y 30(50%) dentro del grupo de dolor moderado y 1(2%) permanecía en el grupo de dolor severo. (Gráficas 19 y 20)



**Gráfica 18.**

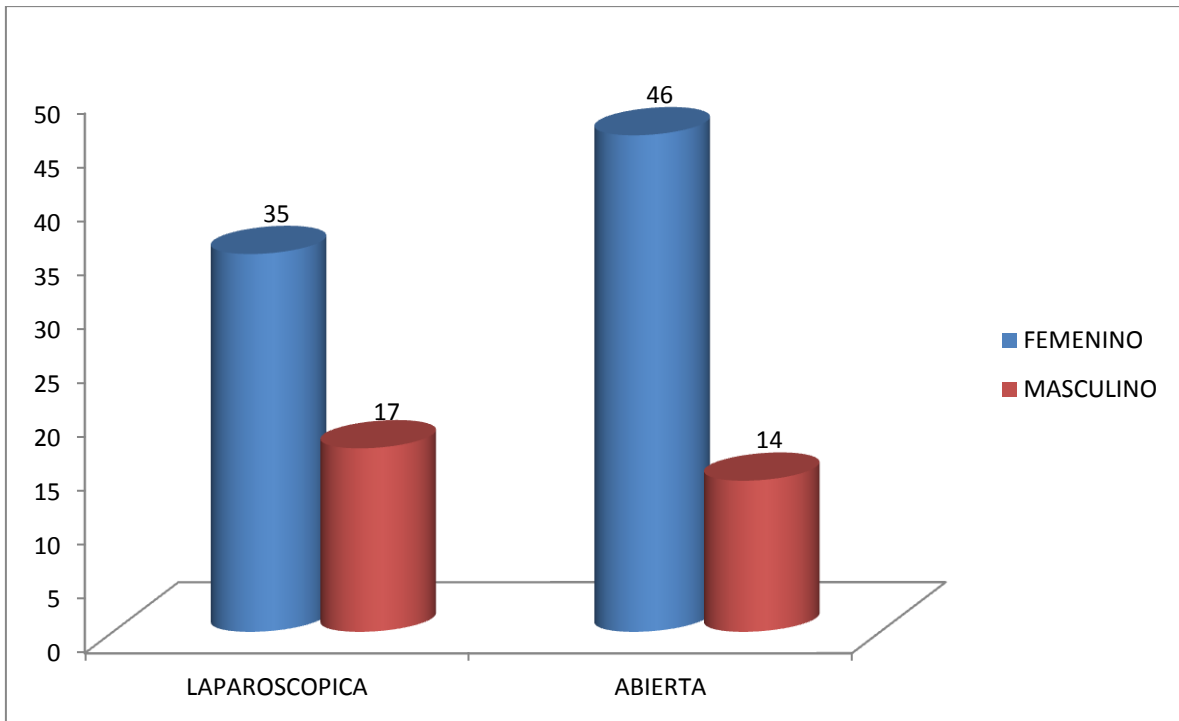
La percepción del resultado estético en los pacientes sometidos a colecistectomía abierta fue referida en su mayoría como satisfactoria con 41(68.33%) pacientes, mientras que 17(28.33%) pacientes se refirieron como no satisfechos y solo 2(3.3%) muy satisfecho (Gráfica 23).

## ANALISIS COMPARATIVO.



**Gráfica 19.**

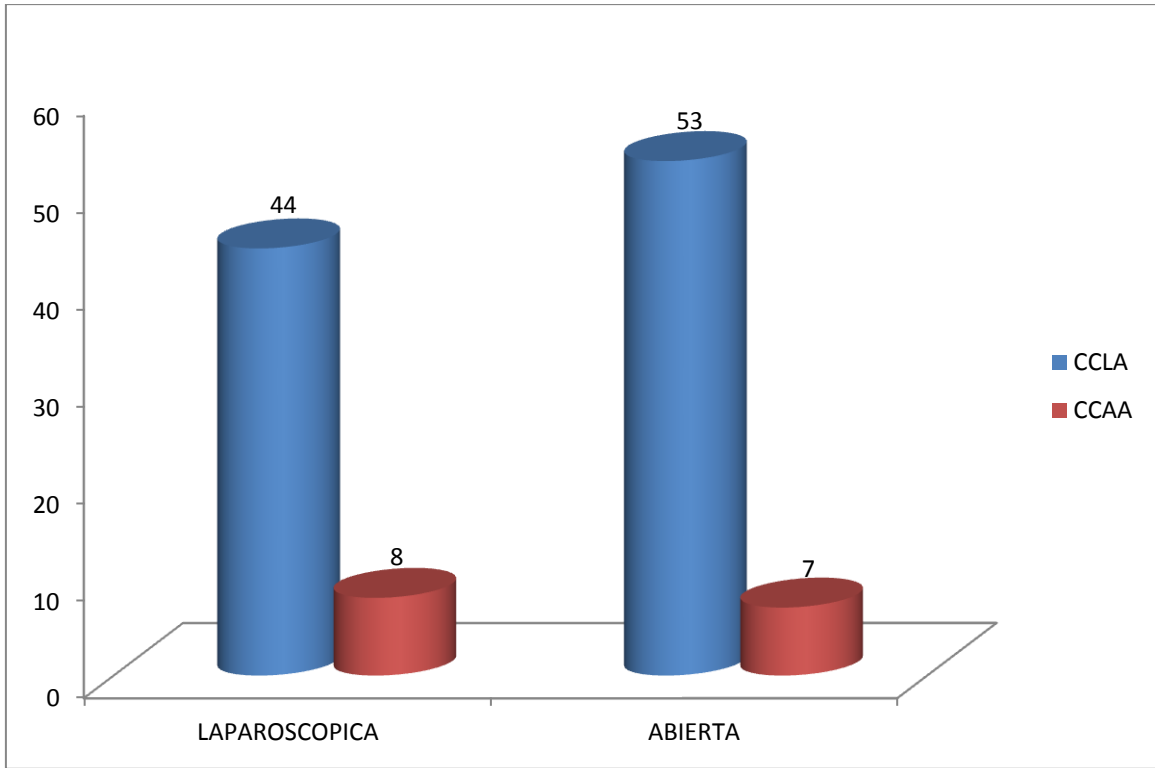
Comparación entre la edad promedio de los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica y los sometidos a colecistectomía abierta, la edad promedio es muy similar.



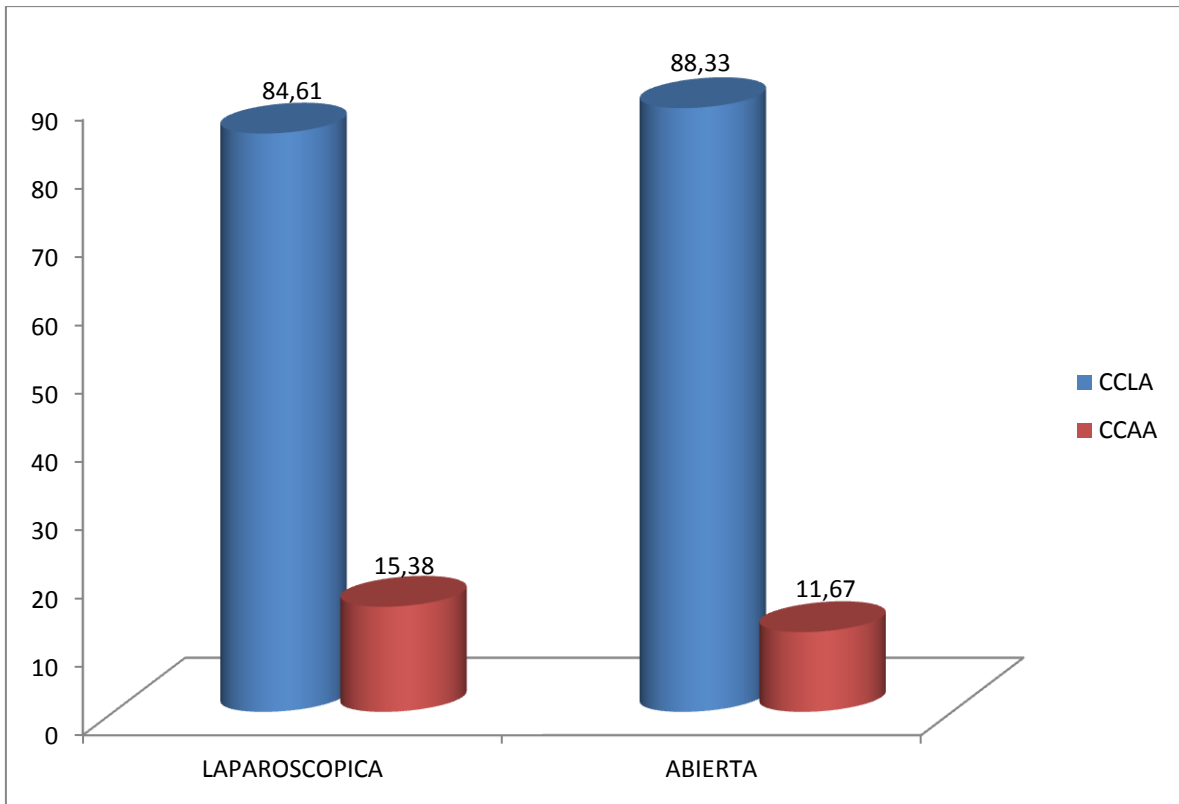
**Gráfica 20.**

En la gráfica se muestra la comparación entre el sexo de los pacientes sometidos a los diferentes procedimientos quirúrgicos, predominando en ambos casos el sexo femenino.



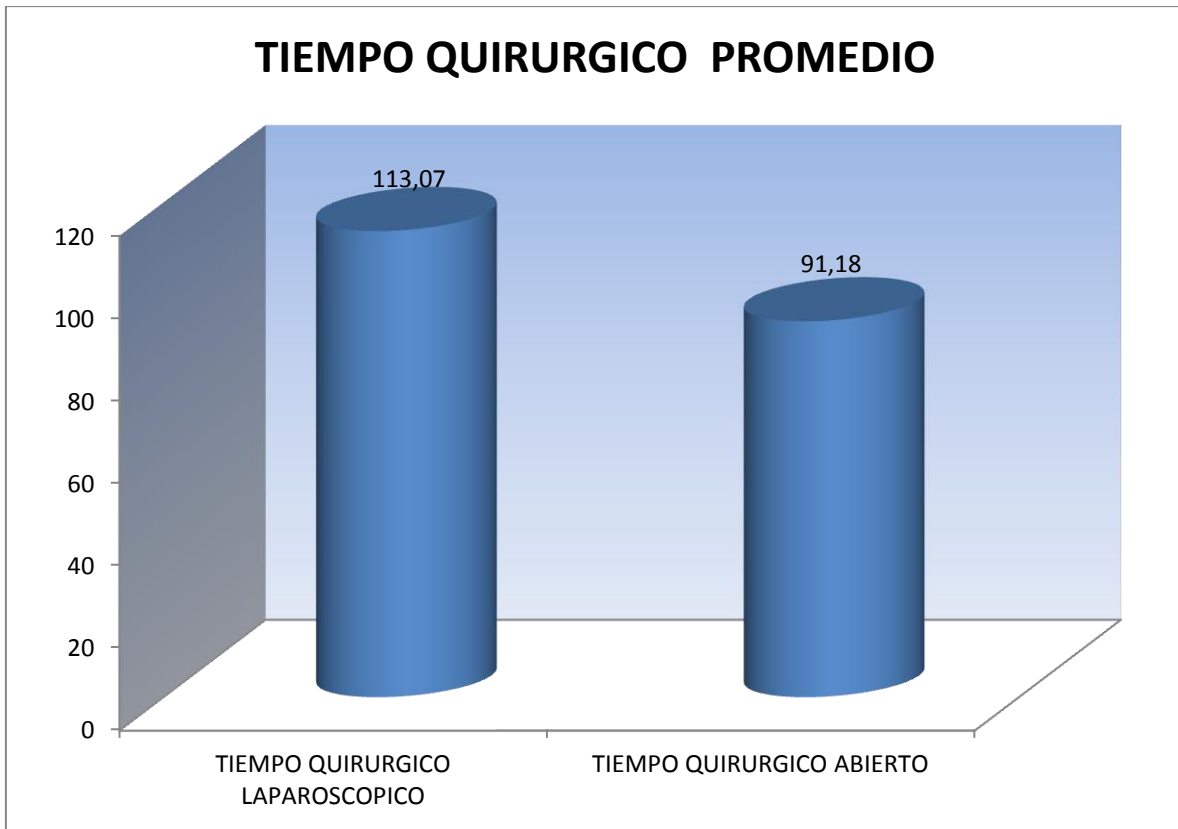


**Gráfica 21.**



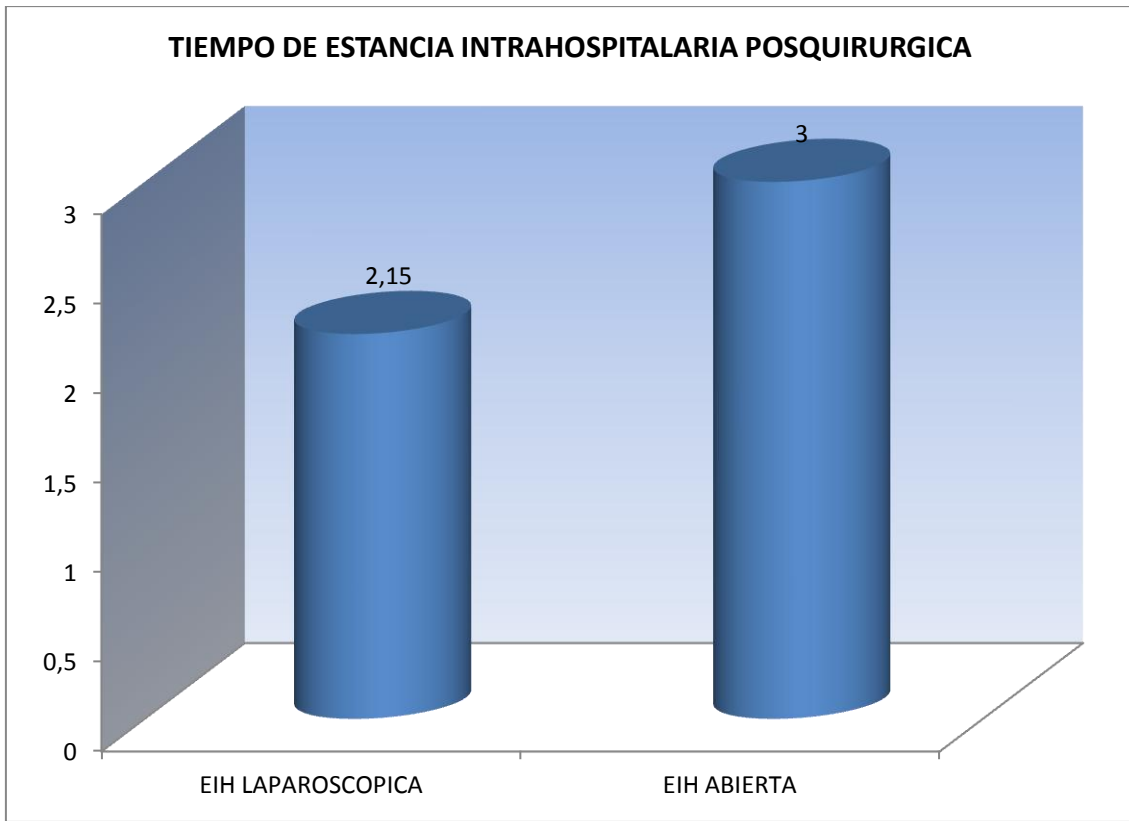
**Gráfica 22.**

Comparando el diagnóstico posquirurgico, los cuales son muy similares para ambos procedimientos.



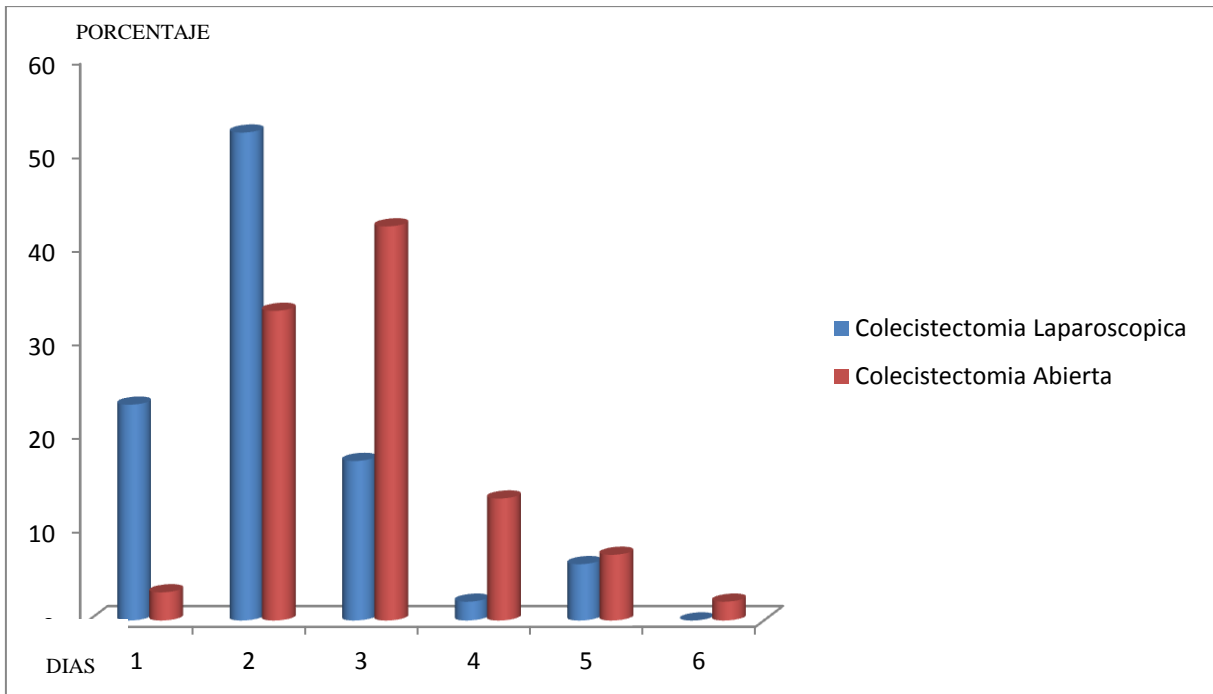
**Gráfica 23.**

En cuanto al tiempo quirúrgico se encontró una diferencia significativa entre ambos procedimientos, siendo mayor el tiempo invertido para realizar los procedimientos por vía laparoscópica, en comparación con el tiempo invertido en la cirugía abierta.



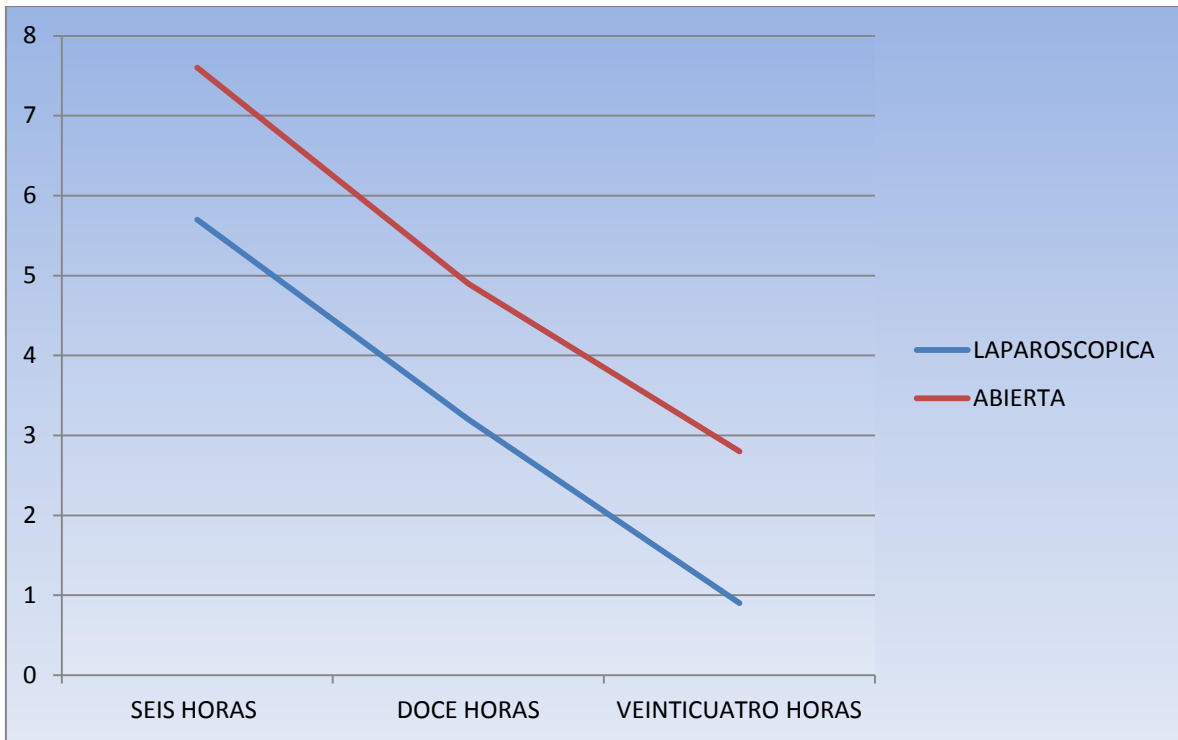
**Gráfica 24.**

El tiempo de estancia posquirúrgica fue menor en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en comparación con los sometidos a cirugía abierta.



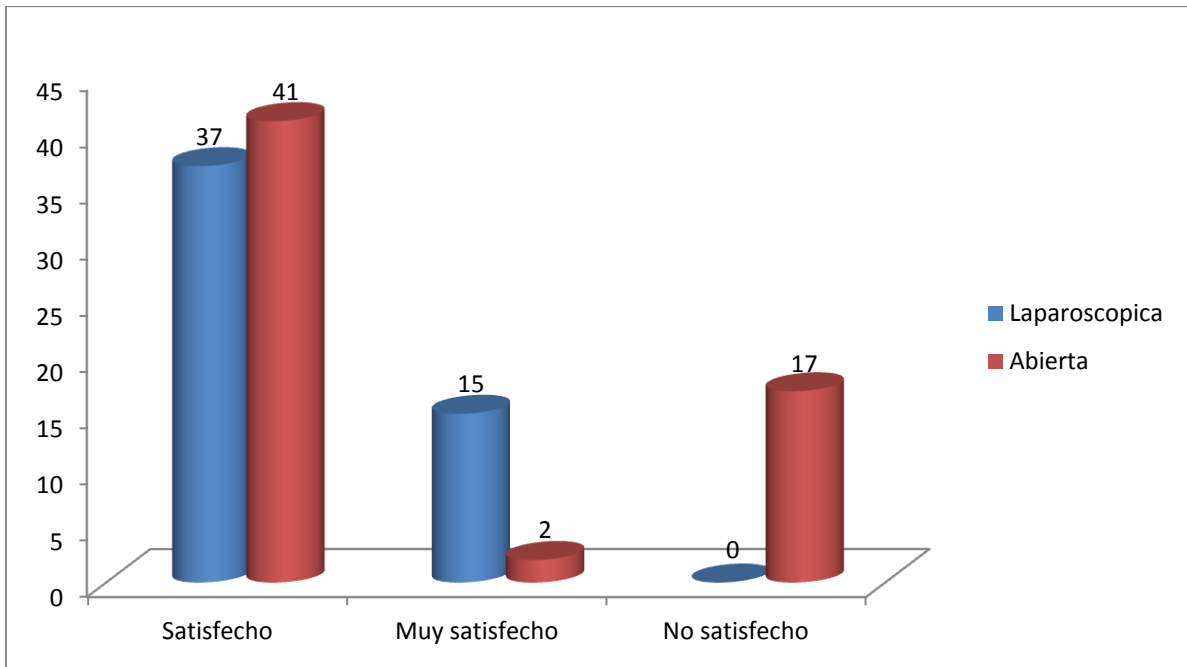
**Gráfica 25.**

El 75% de los pacientes a quienes se les realizó colecistectomía laparoscópica fue egresado en el transcurso del primer y segundo día, en comparación con el 75% de quienes fueron sometidos a cirugía abierta que se egresaron durante el segundo y tercer día posquirúrgico.

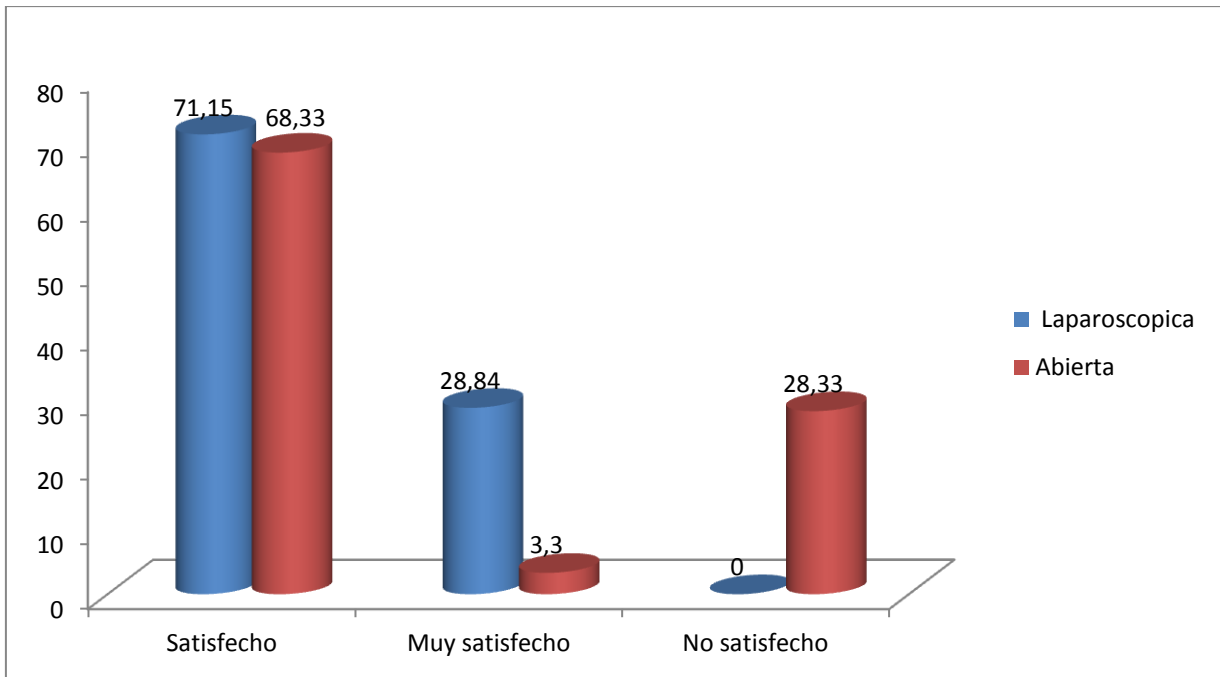


**Gráfica 26.**

El dolor posquirúrgico evaluado durante las primeras 24 hrs fue de menor intensidad en la colecistectomía laparoscopica, en comparación con el presentado durante las primeras 24 horas de una colecistectomía abierta.



**Gráfica 27.**



**Gráfica 28.**

En cuanto a la percepción del resultado estético, los pacientes sometidos a ambos procedimientos, en su mayoría se refirieron como satisfechos, mientras que un porcentaje notable de pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica se refieren muy satisfechos y un porcentaje de pacientes sometidos a colecistectomía abierta se refirieron no satisfechos.



## ANALISIS ESTADISTICO.

Para este fin se utilizó la prueba T de student, empleando el sistema de cálculo estadístico SPSS versión 15, la cual proporcionó los siguientes resultados:

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias			Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)			Inferior	Superior
Tiempo Quirúrgico en Minutos	0.52752571	0.4693456	3.29852949	100	0.001346961	16.15769231	4.898453188	6.4393007	25.8760839
			3.29892602	99.8875912	0.001345711	16.15769231	4.897864394	6.44033494	25.8750497
Estancia Intrahospitalaria Postquirúrgica en días	3.33541728	0.07078683	-0.98809684	100	0.325490021	-0.07307692	0.073957248	-0.219806	0.07365215
			-0.98902971	99.9934869	0.325035833	-0.07307692	0.073887491	-0.21966772	0.07351387
Diagnóstico Prequirúrgico	1.61992574	0.20605333	-0.52727941	100	0.599167436	-0.06692308	0.126921469	-0.31873166	0.1848855
			-0.53061837	92.6772233	0.596952478	-0.06692308	0.126122805	-0.31738947	0.18354331
Dolor Percibido dentro de las primeras 24 Horas	7.43600071	0.00755112	-2.95739271	100	0.003871542	-0.91384615	0.309003993	-1.52690127	-0.30079103
			-2.935322	85.3090873	0.004280859	-0.91384615	0.311327396	-1.53281605	-0.29487626
Tiempo de estancia posquirúrgica	6.39159878	0.01303096	-3.54710484	100	0.000594666	-0.50461538	0.142261198	-0.78685755	-0.22237322
			-3.55804764	98.6638351	0.000576205	-0.50461538	0.141823673	-0.78603618	-0.22319459
Percepción Estética	10.2537811	0.00182952	4.28719045	100	4.17529E-05	0.389230769	0.090789242	0.2091075	0.56935404
			4.27523648	96.8553034	4.47528E-05	0.389230769	0.091043097	0.20853201	0.56992952

Una vez realizado el análisis grupal se procedió al análisis estadístico comparativo empleando la prueba T de student, el en cual las variables de edad, género, diagnóstico preoperatorio, no mostraron ninguna diferencia estadísticamente significativa.

Sin embargo 4 variables sí presentaron significado estadístico; estas fueron, el tiempo quirúrgico promedio que fue menor en la colecistectomía abierta ( $p=0.0013$ ), el dolor percibido dentro de las primeras 24 horas de posoperatorio fue menor en la colecistectomía laparoscópica ( $p=0.0038$ ), el tiempo de estancia posquirúrgica presentó diferencia ya que los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica se mantuvieron hospitalizados menos tiempo ( $p=0.0005$ ), y la percepción estética posquirúrgica fue mejor en la colecistectomía laparoscópica ( $p=0.00004$ ).

## **CONCLUSIONES.**

Los procedimientos mínimamente invasivos cada vez son más utilizados alrededor del mundo por lo que es conveniente saber cual es el mejor procedimiento para los pacientes, ello es lo que motivo la realización del presente estudio donde era importante determinar el beneficio de realizar un procedimiento menos invasivo como lo es la colecistectomía laparoscopica en el manejo de la patología vesicular aguda, si bien es cierto que 4 variables presentaron significativa estadística, hay que tener en cuenta que a pesar de que el tiempo quirúrgico es menor en la colecistectomía abierta, debemos considerar que en un futuro esta diferencia será más estrecha o incluso desaparecerá, es muy probable que la misma se deba a la curva de aprendizaje de la colecistectomía laparoscopica; el dolor posquirúrgico evaluado durante las primeras 24 horas fue menor en los pacientes sometidos a colecistectomía laparoscopica, sin embargo debemos tener en cuenta que es un dato subjetivo y que en algunas ocasiones dependerá del umbral al dolor que tenga cada paciente, este dato puede estarnos traduciendo una menor respuesta metabólica al trauma por parte del paciente, al ser la colecistectomía laparoscopica un procedimiento de menor invasión que la colecistectomía abierta, la estancia hospitalaria fue menor en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscopica, reduciendo en forma significativa el costo del manejo del paciente hospitalizado, además ello favorece a la integración del paciente en forma temprana a sus actividades.

Estéticamente hay mayor aceptación por parte de los pacientes, para la colecistectomía laparoscopica, ya que al utilizar tres puertos, solo habrá dos pequeñas cicatrices visibles, en comparación con la cicatriz subcostal derecha de aproximadamente 12cm utilizada para el abordaje abierto.

Concluimos que la colecistectomía laparoscopica supera a la colecistectomía abierta en el manejo de patología vesicular aguda, y esto debido a que es un procedimiento de menor invasión, lo cual se traduce en menor respuesta metabólica al trauma, menor dolor posquirúrgico, menor estancia intrahospitalaria y un resultado estético más aceptado por el paciente.

## REFERENCIAS

1. Keus F, de Jong JA, Gooszen HG, van Laarhoven CJ, Laparoscopic versus open cholecystectomy for patients with symptomatic cholelithiasis, *Cochrane Database Syst Rev.* 2006; (4): CD0006231.
2. Sherigar JM, Irwin GW, Rathmore MA, Khan A, Pillow K, Brown MG, Ambulatory Laparoscopic Cholecystectomy Outcomes. *Journal of the Society of Laparoscopic Surgeons* 2006; 10(4): 473-478.
3. Jian Luo, et al. Clinical experience of needle-laparoscopic cholecystectomy. *Ann Coll Surg.* (2000) 4, 17-19.
4. Pardo C, Carrasquilla G, Meta-análisis de efectividad de la colecistectomía laparoscópica frente a la abierta. *Revista Colombiana de Cirugía* 2006; 21(2):104-115.
5. Randomiz, JR, et al. Colecistectomía laparoscópica. Análisis de 234 casos. *Revista de Posgrado de la Via Cátedra de Medicina – N° 134 – Diciembre 2003.* 10-15.
6. Dr. Isaac Rodríguez Sánchez, Francisco Javier Ramírez Amezcua Colecistectomía acuscópica con dos puertos vs colecistectomía laparoscópica con tres puertos ¿Cuál es mejor?. *Revista Cirujano General* Vol. 33 Num.1 Enero-Marzo 2011.
7. Pérez, E, y cols. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria. *Rev Med IMSS* 2002; 40 (1): 71-75.
8. Simón, L, y cols. Costes: colecistectomía laparoscópica frente a colecistectomía convencional. *Rev Cubana Cir* 2006; 45 (3-4).
9. Ibáñez, L. y cols. Colecistectomía Laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Chilena de Cirugía.* 2007, vol. 59, núm 1, 10-15.

10. Look, M. et al. Post-operative pain in needlescopic versus convencional laparoscopic cholecystectomy: a prospective 55andomized trial. *J.R.Coll.Surg.Edinb.*, 46, June 2001, 138-142
11. Ros, A. et al. Laparoscopic cholecystectomy versus mini-laparotomy cholecystectomy: a prospective, randomized, single-blind study. *Ann of Surgery*. 2001; vol. 234 (6), 741-749.
12. Berggren U, Gordh T, Grama D et al. Laparoscopic versus open cholecystectomy: hospitalization, sick leave, analgesia and trauma responses. *British Journal of Surgery* 1994; Vol.102: 1362-5.
13. Chea, W.K., et al. Randomized trial of needlescopic versus laparoscopic cholecystectomy. *British Journal of Surgery*. 2001, vol. 88 (1); 45-47.
14. Karayiannakis, A. J. et al. Systemic stress response after laparoscopic or open cholecystectomy : a randomized trial. *British Journal of Surgery*. 1997, vol. 84 (4); 467-471.
15. Squirrell DM, Majeed AW, Troy G, Peacock JE, Nicholl JP, Johnson AG. A 55andomized, prospective, blinded comparison of post-operative pain, metabolic response, and perceived health after laparoscopic and small incision cholecystectomy. *Surgery* 1998; 123: 485-95.
16. Ngoi S, Goh P, Kok K, Cheah K. Needlescopic or minisite Cholecystectomy. *Surg Endosc* 1999; 13: 303-305.
17. Rêgo Ronaldo EC et al. Tratamento cirúrgico da litíase vesicular no idoso: análise dos resultados imediatos da colecistectomia por via aberta e videolaparoscópica. *Rev Assoc Med Bras*. 2003;49(3):293-99.
18. Factores que predicen la conversión de la colecistectomía laparoscópica: Cinco años de experiencia en el Centro Médico ABC. *AMCE* Abr-jun2005. Alejandra Cicero L, Jaime A Valdés F, Alejandra Decanini, M Claudio Golfier R, Carlos Cicero , Jorge Cervantes C,Guillermo Rojas.

19. Colectomía de urgencia por laparoscopia por colecistitis aguda en adultos mayores: Colectomía en adultos mayores : Rev Colomb Cir. 2011;26:93-100  
Luis Carlos Domínguez<sup>1, 2</sup>, Wilmar Eduardo Herrera<sup>1</sup>, Aura María Rivera<sup>1</sup>, Charles e. Bermúdez <sup>1</sup>