

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMAN GUERRERO



**Análisis comparativo de las Complicaciones de la colecistectomía
convencional versus colecistectomía laparoscópica en cirugía de
emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de
Enero – Septiembre del 2017**

Presentado por el Bachiller :
Joe Bryan Collantes Goicochea

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Asesor:
Dr. Luis Alberto Cano Cárdenas

LIMA - PERÚ
2018

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos de forma especial a todas aquellas personas que han permitido que pueda llegar hasta este punto de mi vida, en especial a mis padres y hermanos que nunca dejaron de confiar en mí.

Agradecimiento de forma especial a mi asesor y director del curso de tesis

DEDICATORIA

*Dedicado a mi madre por todos estos años
De esfuerzo y dedicación, dado que han sido
El cimiento donde pude desarrollarme
Sé que sin ella ninguno de mis logros
pudo haberse realizado.*

RESUMEN

Durante los últimos 10 años la cirugía laparoscópica ha ido dejando de lado la cirugía convencional para el tratamiento de las patologías vesiculares agudas.

Objetivo: Determinar si las complicaciones de la colecistectomía convencional son más frecuentes que la colecistectomía laparoscópica en cirugía de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre los meses de Enero – Septiembre de 2017.

Método: El diseño de investigación es de tipo Observacional, cuantitativo, analítico – transversal, para la recolección de datos se usó una ficha de recolección y la base de información fueron las historias clínicas.

Resultados: Las características encontrada en los pacientes del estudio fueron las siguientes, las medias para la edad 46,57 años, talla 1,58m., peso 69,48 kg., un tiempo quirúrgico promedio para la técnica convencional de 1:47 hrs. frente 1:21 hrs. de la laparoscópica, se determinó que la técnica convencional posee asociación con la presencia de infección de herida operatoria OR: 4,33 IC95%:(1,13 - 16,58) P: 0,02, fiebre post-operatoria OR: 2,76 IC95%:(1,26-6,01) P: 0,010, sangrado intra-operatorio OR: 4,86 IC95%:(1,29-18,38) P: 0,012 de igual forma la cirugía laparoscópica se asocia a menor tiempo hospitalario <2 días OR: 8,10 IC95%:(3,43-19,08).

Conclusiones: Se concluye que la cirugía laparoscópica frente a la convencional presenta menor asociación con la presencia de complicaciones intra o post quirúrgicas; por tal motivo una mayor seguridad, otra de las ventajas que posee la técnica laparoscópica es el menor tiempo hospitalario siendo este menor de dos días.

Palabras Claves: colecistectomía, colecistectomía laparoscópica, infección de herida operatoria.

ABSTRACT

During the last 10 years laparoscopic surgery has been leaving conventional surgery for the treatment of acute vesicular diseases.

Objective: To determine if the complications of conventional cholecystectomy are more frequent than laparoscopic cholecystectomy in emergency surgery at the National Hospital Sergio E Bernales between the months of January and September of 2017.

Method: The design of the research is of Observational, quantitative, analytical - transversal type, for the collection of data a collection card was used and the information base were the clinical histories.

Results: The characteristics found in the patients of the study were the following, the means for the age 46.57 years, size 1.58 m, weight 69.48 kg., A surgical time for the conventional technique of 1:47 hrs. front 1:21 hrs. of the laparoscopic, it was determined that the conventional characteristic has an infection with presence of surgical site infection OR: 4.33 IC95% :(1,13-16,58) P: 0.022, postoperative fever OR: 2,76 IC95% :(1,26- 6,01) P: 0.010, intra-operative bleeding OR: 4,86 IC95% :(1,287-18,379) P: 0,012 Similarly, laparoscopic surgery is associated with shorter hospital time <2 days OR: 8,10 IC95% :(3,43-9, 08).

Conclusions: It is concluded that laparoscopic versus conventional surgery presents with less association with the presence of intra- or post-surgical complications; for this reason a greater safety, another advantage of the laparoscopic technique is the shorter hospital time that is less than two days.

Key words: cholecystectomy, laparoscopic cholecystectomy, surgical site infection.

INTRODUCCIÓN

El abdomen agudo quirúrgico forma parte de uno de los principales problemas del adulto en el mundo y de esto no está libre Sudamérica, las estadísticas mundiales revelan que dentro de una de las principales causas de morbilidad en nuestro país son las de la vía biliar y dentro de ellas la colecistitis, colangitis, coledocolitiasis, colelitiasis, teniendo la mayoría de estas una resolución médico-quirúrgica.

Durante muchos años el tratamiento quirúrgico de elección para la patología biliar fue la cirugía convencional o abierta, con el paso de los años y la creación de la técnica quirúrgica esta fue siendo desplazada y solo fue retomada en los casos de complicación de la anterior mencionada o alguna contraindicación de la cirugía laparoscópica debido a esto se generaron muchas dudas sobre la efectividad, el costo beneficio, la seguridad y las posibles complicaciones que se pueden presentar en la misma¹ así como el mejoramiento de la técnica laparoscópica ha permitido que los pacientes posean una menor estancia hospitalaria se describen estudios donde la velocidad de recuperación puede llegar a ser hasta de 4 horas siendo este un tiempo casi impensable para la cirugía abierta.²

CAPITULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En nuestra realidad nacional se describen múltiples causas de morbi-mortalidad dentro de ellas una de las causas básicas directas de la muerte materna la colecistitis, dentro de las enfermedades del sistema digestiva conformando el 1,6%. En el contexto nacional epidemiológico se menciona que una de las causas de morbi-mortalidad de patologías del sistema digestivo fue la colecistitis conformando el 1,6% de los casos totales.^{3,4,5}

Durante el año 2010 en el Hospital Nacional Sergio Bernaldes se atendieron el 70% de emergencias de la zona Norte de Lima Metropolitana, lo cual equivale a 12,868 atenciones dentro de las cuales se reportaron 1423 casos de patología abdominal, siendo las más frecuentes la colelitiasis y colecistitis.

En nuestra localidad encontramos que las principales causas de morbilidad de las atenciones quirúrgicas de emergencia en el distrito de Comas son la colelitiasis y colangitis, dentro de las cuales se presentan 633 atenciones; a diferencia del distrito de San Martín de Porres que encontramos 127 atenciones atribuibles a las mismas patologías.⁴

En el 2005 se menciona en una guía de práctica clínica de abdomen agudo del adulto que, si nos encontramos frente a un paciente con un diagnóstico sindrómico de dolor abdominal, dentro nuestros diagnósticos diferenciales debemos incluir a la colecistitis aguda litiásica o alitiásica; con la finalidad de dar un tratamiento óptimo médico y/o quirúrgico dependiendo del nivel resolutivo del nosocomio en el cual nos encontremos.^{5,6}

Gracias a la medicina basada en la evidencia, el diagnóstico que nos planteemos será el adecuado y consecuentemente lo será el tratamiento, ya sea médico y/o quirúrgico.

Cuando el tratamiento médico fracasa en la mayoría de los casos, se recurre al tratamiento quirúrgico debido a la magnitud del cuadro clínico; siendo la técnica laparoscopia la de primera línea, la cual puede usarse hasta en un cuadro de colecistitis aguda de segundo grado o moderada; ya que para los casos más severos debe considerarse primero el manejo laparoscópico tardío, la cirugía convencional o el drenaje percutáneo de la vesícula.^{1,7}

Cuando se opta por el tratamiento quirúrgico, tenemos dos posibilidades de abordaje, ya sea por la cirugía convencional o por laparoscopia; para elegir el método quirúrgico óptimo para nuestro paciente debemos de tener en cuenta aspectos como el tiempo operatorio, el tiempo de hospitalización postoperatoria, complicaciones propias de cada técnica quirúrgica y por último el valor monetario. Es por eso que el Dr. Simón Rodríguez en su estudio concluye que por mucho la cirugía laparoscópica disminuye costos y trae beneficios para el paciente¹; lamentablemente si el panorama es otro y se trata de una cirugía tardía aumentan las complicaciones propias del cuadro y del tiempo de hospitalización postoperatorio; de tal forma si tomamos solo estos resultados como sólidos y únicos la cirugía laparoscópica es tan costo – efectiva como la convencional.⁸

El diagnóstico y óptima elección de la técnica quirúrgica, nos ayudara a disminuir el riesgo de complicaciones post-operatoria tras una colecistectomía por colecistitis aguda^{5,6}; las cuales pueden llegar a presentarse hasta un 2% de los casos; encontrando entre las más frecuentes la infección de herida operatoria en un 2,3% y otras patologías asociadas como neumonía en un 11,7%, teniendo en cuenta otras más graves pero menos frecuentes como la lesión de la lesión de la vía biliar con la consecuente peritonitis biliar.⁹

Es por eso que en este estudio nos planteamos cuantificar, determinar, averiguar y asociar, si la cirugía laparoscópica reduciría las complicaciones frente a la cirugía convencional.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Son más frecuentes las complicaciones de la cirugía convencional frente a la cirugía laparoscópica en los pacientes intervenidos de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero Septiembre del 2017?

1.3 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

La aplicación de este trabajo nos permitirá aumentar los conocimientos del uso de las técnicas operatorias para el manejo de la colecistitis aguda y mantenernos alertas de las posibles complicaciones, lesiones inadvertidas y la relación del tiempo operatorio con estas. Nos permite ver y analizar estas variables en un contexto socio económico bien delimitado con un grupo de pacientes que comparten características sociodemográficas específicas; de esta forma, disminuir la cantidad de complicaciones post quirúrgicas y estos a su vez evitar reingresos o la reintervención.

La disminución de los reingresos, el menor tiempo hospitalario o la disminución de las complicaciones trae consigo una disminución en el costo, beneficiándose así la atención del paciente, mejorando la calidad de servicio y los resultados al momento del alta.

A su vez nos permitirá identificar las principales complicaciones y así compararlas frente a las dos técnicas operatorias pudiendo obtener así las asociaciones correspondientes por cada tipo de técnica sabiendo así posee el mayor tiempo hospitalario y si este influye de forma directa con el desenlace de las posibles complicaciones.

Los resultados se utilizarán para poder exponer las principales posibles complicaciones durante la intervención quirúrgica o posteriores a esta de cuadros agudos de colecistitis y mediante este poder prevenir y manejar de forma oportuna

dichas complicaciones, para poder realizar esto se presentará una copia del informe a las diferentes instituciones implicadas.

Finalmente contando con este estudio podremos identificar relaciones directas entre las complicaciones, estancia hospitalaria frente a los dos tipos de técnicas quirúrgicas.

Brindará también el conocimiento y una base de información actualizada y procesada de forma estadística para dar a conocer el estado actual de los procedimientos quirúrgicos en HNSEB para fines informativos se hará llegar una copia al director del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, tanto como al INICIB de la Universidad Ricardo Palma para su anexo al registro y disposición de la misma para su publicación e indexación dando de esta forma paso a posteriores investigaciones.

1.4 DELIMITACION DEL PROBLEMA

El presente trabajo tiene como línea de investigación el séptimo problema sanitario que debe priorizarse en el Perú Trastornos de las vesicular biliar, vías biliares y del páncreas como las colelitiasis y colecistitis y se llevará a cabo en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, donde mediante el libro de reporte operatorio y las historias clínicas se tomarán los datos y se llenará una ficha de recolección de datos.

1.5 OBETIVOS DE LA INVESTIGACION

OBJETIVO GENERAL

- Determinar si las complicaciones de la colecistectomía convencional son más frecuentes que la colecistectomía laparoscópica en cirugía de emergencia en el Hospital Sergio E. Bernales entre los meses de Enero – Septiembre de 2017

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características de los pacientes con complicaciones de la colecistectomía convencional y laparoscópica.
- Determinar el número de pacientes que presentan como complicación infección de herida operatoria en colecistectomía convencional y laparoscópica.
- Determinar el tiempo intra-operatorio de la colecistectomía técnica convencional y laparoscópica.
- Determinar la asociación entre la presencia de infección de herida operatoria con respecto al tipo de cirugía convencional y laparoscópica.
- Determinar la asociación entre la presencia de fiebre post operatoria con respecto al tipo de cirugía convencional y laparoscópica.
- Determinar la asociación entre las lesiones inadvertidas de las vías biliares en la colecistectomía técnica convencional y laparoscópica.
- Determinar la asociación entre la presencia de sangrado como resultado de la cirugía con respecto al tipo de cirugía convencional y laparoscópica.
- Determinar la asociación entre el tiempo hospitalario con respecto al tipo de cirugía convencional y laparoscópica.

CAPITULO II

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

A nivel internacional encontramos:

- 1) Bury Macias¹⁰ (2016) en la tesis “Estudio comparativo de eficacia de tratamiento quirúrgico entre pacientes sometidos a Colectomía convencional versus los sometidos a colectomía laparoscópica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo Enero - Abril 2016” en este trabajo se tomó como muestra a 153 pacientes con patología vesicular los cuales fueron sometidos a una intervención para el retiro de la misma, de los cuales 132 fueron intervenidos con la técnica laparoscópica teniendo una edad promedio entre los 21 - 40 años quienes presentaron menos complicaciones post quirúrgicas que los pacientes operados por cirugía abierta, cabe resaltar que en este estudio no se evidencio variación en el tiempo hospitalario.
- 2) Antonio Vargas Osorio¹¹ (2016) “Uso de las Guías de Tokio vs manejo convencional para Colectitis Aguda. Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 01 Enero a 31 diciembre 2015” nos habla sobre la aplicación de la guía de Tokio 13 en el tratamiento de la colectitis aguda donde sugiere el uso de los criterios de Tokio para el diagnóstico de colectitis aguda y la orientación para el tratamiento quirúrgico.
- 3) Alonso Pinto Del Carpio¹² (2015) en su tesis “Morbimortalidad relacionada a la colectomía abierta temprana vs tardía en la colectitis aguda litiásica leve moderada en el Hospital Regional Honorio Delgado, 2010-2014” en el presente estudio vemos el uso del parámetro de 72 horas para catalogar una intervención como temprana o tardía tomando el inicio de los síntomas como el primer momento para tomar el tiempo, siendo el paciente procedente de emergencia o de

consultorios externos, la cantidad de pacientes operados de forma tardía llega ser más del 80% quedan el resto a la intervención temprana. Otros hallazgos en este trabajo son el tipo de complicación siendo la más frecuente en la temprana la lesión de vía biliar y para la tardía el sangrado del lecho vesicular. Este trabajo nos da finalmente el tiempo hospitalario promedio siendo 5 días para la tardía y 4 para la temprana.

- 4) Julio Milton Pérez Guartambel¹³ (2014) en el proyecto de investigación “Complicaciones Trans y Postquirúrgicas inmediatas derivadas de la colecistectomía laparoscópica en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2014” en este estudio se toma a 172 pacientes con diagnóstico de colecistitis, de los cuales 96 fueron adultos jóvenes, 127 fueron mujeres. Donde se concluye que la técnica laparoscópica es la mejor opción quirúrgica para el abordaje de la colecistitis aguda sin embargo la técnica abierta no quedaría descartada en el caso de las colecistitis complicadas.
- 5) Leyre Ozcoidi Ballaz¹⁴ (2015) en su proyecto de investigación titulado “Colecistectomía Laparoscópica de Urgencia Versus Programada en el Tratamiento de la Colecistitis Aguda” concluye que las cirugías de emergencia para la patología de colecistitis aguda realizada dentro de las primeras 48 hrs. Es efectiva y da como beneficio un menor tiempo hospitalario. En este trabajo se investiga solo a 49 pacientes siendo el 69% de estas de urgencia y el restante programada.
- 6) Javier Acuña, Jaime Bonfante² (2015) en su artículo “Colecistectomía laparoscópica con manejo ambulatorio ultracorto” en este trabajo se incorporan 1260 laparoscopias, pudiendo resaltar el tiempo hospitalario post colecistectomía siendo el promedio 4 horas, de igual forma solo se observaron complicaciones en dos pacientes el primero por la formación de un hematoma hepático por lo que fue reintervenido y el segundo por

la presencia de un conducto biliar accesorio por lo que requirió también reintervención. finalmente concluye que la cirugía laparoscópica siendo bien realizada con el diagnóstico oportuno y el material quirúrgico adecuado se puede convertir en la cirugía de elección reduciendo así las complicaciones y el tiempo hospitalario finalmente nos da un porcentaje para este estudio del 88% de satisfacción del paciente.

- 7) Jesús García Chávez¹⁵ (2012) en el artículo científico “Colecistectomía de urgencia laparoscópica versus abierta” en este estudio podemos observar que el investigador usa para el análisis de la información recolectada la t de student y chi2 obteniendo como resultado que las dos cirugías no poseen diferencias significativas con respecto a complicaciones pero si gran parcialidad para la cirugía laparoscópica con respecto a estética y confort de los pacientes sometidos a dichas intervenciones.

- 8) MSc. Gilberto L. Galloso Cueto¹⁶ (2012) en su artículo llamado “Factores que influyen en la conversión de la colecistectomía video laparoscópica a cirugía tradicional” dentro de su discusión nos refiere que los pacientes en los cuales se convirtió el tipo de cirugía en su mayoría eran pacientes que poseían una enfermedad previa que condicionaba el riesgo quirúrgico, otro factor de conversión fue la edad, los pacientes de la tercera edad son vulnerables a complicaciones propias de la colecistitis. A su vez no hace referencia que la población con mayor patología era del sexo masculino y nos da como explicación a la demora en acudir al centro de atención médica, finalmente nos dice que los pacientes con cirugías previas no tienen necesidad de conversión siendo igual la condición con aquellos que no poseían intervenciones previas.

- 9) López Monclús, Javier¹⁷ (2011) en su trabajo “Metaanálisis de ensayos clínicos randomizados sobre la seguridad y efectividad de la colecistectomía laparoscópica precoz versus diferida para la colecistitis aguda”.

- 10) Rosalba Roque González¹⁸ (2011) en su artículo denominado “Reintervenciones por complicaciones después de realizada colecistectomía laparoscópica” nos hace referencia sobre las complicaciones que enfrenta la cirugía laparoscópica también nos dan datos como el rango de edad dentro de los 22 a 73 años el sexo de los pacientes que en su mayoría fueron mujeres (74%) también nos hace referencia de la observación oportuna para la prevención de posibles fugas en las vías biliares intervenidas de igual manera nos hace referencia que de un total de 11978 casos solo el 0,3% presento lesión de la vía biliar principal y todo esto se puede evitar en su totalidad por la experiencia y pericia del cirujano.

- 11) K. Gurusamy, S. Junnarkar¹⁹ (2008) en el meta-análisis “Meta-analysis of randomized controlled trials on the safety and effectiveness of day-case laparoscopic cholecystectomy” nos recomienda el uso de la cirugía laparoscópica excluyendo a pacientes con cirugías previas, la cantidad de complicaciones fue mínima y las lesiones en la vía biliar fueron identificadas durante el acto quirúrgico.

- 12) Catalina Olaya Pardo²⁰ (2006) en el meta – análisis “Meta-análisis de efectividad de la colecistectomía laparoscópica frente a la abierta” en este meta-análisis nos indica que la cirugía laparoscópica posee mayor efectividad a comparación de la cirugía abierta con respecto a las complicaciones, pero no concluye en eso debido a que ningún estudio posee evidencia de heterogeneidad en los subgrupos estudiados. De igual forma la mortalidad es menor en los grupos estudiados que son

afectados por la laparoscopia. Este estudio está situado en la realidad de países latinoamericanos.

- 13) Dr. Héctor Bizueto-Rosas⁹ (2002) en su artículo denominado “Morbilidad y mortalidad en la cirugía de urgencia de la colecistitis crónica litiásica agudizada” en su trabajo nos menciona que el tratamiento de la colecistitis en su episodio agudo es propenso a múltiples complicaciones debido a la condición en la que se encuentran las estructuras orgánicas, esto también es asociado que muchos pacientes durante el tiempo de espera operatorio son multi tratado esto dado por diagnósticos errados.

ANTECEDENTES NACIONALES

- 1) Alcántara Alejandro²¹ (2017) en el trabajo de investigación “Factores intra-operatorios para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía incisional en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo 2012 a 2015”. En este estudio el autor nos demuestra con sus conclusiones que la tasa de conversión fue del 6% siendo está dada por la dificultad para encontrar el triángulo de Calot en un 64% y en menor porcentaje 21% síndrome adherencial, la mayor cantidad de pacientes fueron mujeres, pacientes con obesidad dentro de las conclusiones nos dan un promedio de 93.3 minutos como tiempo operatorio estimado.
- 2) Sánchez Paredes Víctor Paul²² (2017) en la tesis “Factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica en el departamento de cirugía, hospital Nacional Hipólito Unanue, marzo 2015 a marzo 2016” nos explica en sus conclusiones que el mayor porcentaje de pacientes se convirtió el tipo de cirugía fueron mujeres en una edad promedio de 50 años y que uno de los principales factores para la conversión fue la obesidad. La tasa de conversión fue de 7.6%.

- 3) Panduro Delgado, Almería²³ (2014) en su tesis “Causas De Conversión De La Colectomía Laparoscópica, Departamento de Cirugía, Hospital III Iquitos - Essalud, Octubre 2013 A Octubre 2014” en esta trabajo concluye que existe un grupo de pacientes que necesitaran convertirse la cual llevo a un 7,2% lo cual no indica que existe un grupo razonable de pacientes en la cual la cirugía convencional sería favorable para estos pacientes siendo así que la autora describe ciertos factores de riesgo como la edad mayor a 50 años la comorbilidad con otras enfermedades y el aumento del tiempo operatorio, todo sin asociarlo a la destreza del cirujano ni su experiencia.

- 4) Vicente Bladimir Ponce Sánchez²⁴ (2010) en la tesis “Complicaciones de la colectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales” En la tesis el autor nos indica que las cirugías laparoscópicas que tienen un tiempo quirúrgico mayor a 2 horas presentan como principales complicaciones las lesiones de vía biliar y el sangrado a diferencia de las que poseen un tiempo menor a 1 hora la complicación más frecuente es la infección de herida operatoria.

- 5) Renald Armando Niño Cotrina²⁵ (2010) en la tesis “Incidencia y predictores de infección de sitio operatorio en el Servicio de Cirugía del Hospital de Emergencias Grau-EsSalud : agosto-diciembre del 2008” donde nos menciona que la infección de herida operatoria es un común denominador para la mayoría de cirugías abdominales en algunas más frecuentes que en otras dando como resultado de su investigación un OR= 2,2 y un IC=1,1 - 3,2 para la colectomía frente a la ISO también hace mención al uso del ASA mayor a 2 posee un OR=2,9 con un IC=1,5 – 4,1.

1.1. BASES LEGALES

- El presente estudio no requirió del uso de bases legales para su aplicación, más que la autorización del Hospital al cual se aplicaría el protocolo bajo la aprobación y supervisión de la FAMURP y el INICIB.

1.2. BASES TEORICAS

1.2.1. COLECISTITIS AGUDA:

Proceso inflamatorio de la vesícula biliar el cual se da de forma aguda, el cual es muchas veces atribuido a litos biliares, pero de igual forma pueden ser dados por otros factores como son la isquemia, las alteraciones en la motilidad, noxas químicas que se den de forma directa, infección por patógenos, trastornos del colágeno y eventos alérgicos pueden ser involucrados como causantes de dicha patología.²⁶

1.2.2. ETIOPATOGENIA:

La causa de colecistitis aguda en su mayoría es la presencia de litos en la vesícula entre un 90-95% de los casos reportados se deben a esta causa, el porcentaje restante 3,7% al 14% son las otras patologías alitiásicas¹¹

El desarrollo es multifactorial y posee muchos factores de riesgo como la edad, el sexo, el grupo étnico los cuales darán características específicas a cada paciente y condicionarán este problema.²⁷

Las principales causas de colecistitis aguda son²⁸:

- Litiásica
- No Litiásica
- Infecciosa:
 - o En el curso de una sepsis generalizada
 - o En la fiebre tifoidea
 - o Debido a gangrena por gérmenes anaerobios
- Química
- Mecánica

- Tumoral
- Vascular
- Parasitaria

1.2.3. FISIOPATOLOGÍA:

La fisiopatología es la oclusión u obstrucción de la vesícula biliar ya sea por un cálculo en el cuello o el conducto cístico que conlleva a un aumento en la presión en el interior de la vesícula dependiendo de este incremento y el grado de obstrucción y el tiempo, el paciente podrá presentar un simple cólico biliar si es que la obstrucción es parcial y de un tiempo no prolongado o una colecistitis aguda si la obstrucción es completa y de larga duración sumado a la distensión de la vesícula lo cual conlleva a una disminución en la perfusión de la pared de esta.¹¹ A esto se le puede sumar o no un compromiso infeccioso. Los principales agentes son *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Enterobacter spp.* y *Streptococcus faecalis*. En algunos casos más complejos se pueden encontrar anaerobios como *Bacteroides fragilis* o *Clostridium perfringens*.²⁹

1.2.3.1. COMPLICACIONES:

Las complicaciones de la colecistitis son:

- a. Síndrome de Mirizzi: se caracteriza por una obstrucción parcial del conducto hepático común producida por un cálculo esto asociado a la inflamación crónica de la bolsa de Hartmann. Este proceso inflamatorio puede continuar y terminar en la formación de una fístula por erosión de la pared en la región anterior y lateral del conducto.³⁰

Se puede clasificar según Csendes:

Clasificación del síndrome de Mirizzi. Csendes y col. (2007).	
<i>Tipo</i>	<i>Descripción</i>
I	Compresión extrínseca de la vía biliar por un cálculo impactado en la vesícula
II	Fistula colecistobiliar que involucra un tercio de la circunferencia de la vía biliar
III	Fistula colecistobiliar que involucra dos tercios de la circunferencia de la vía biliar
IV	Fistula colecistobiliar que involucra toda la circunferencia de la vía biliar
V	Cualquier tipo más fistula colecistoentérica.
Va	Sin ileo biliar
Vb	Asociado a ileo biliar

Figura 1. Clasificación del síndrome de Mirizzi. Csendes y col.

- b. Ileo biliar: esta patología suele suceder cuando ya se ha fistulado de forma espontánea hacia el intestino. Debido a esto los litos pueden pasar de forma directa al sistema digestivo, dependiendo de su tamaño se puede producir una obstrucción del tipo mecánica. En su gran mayoría las fistulas que se pueden producir son colecitoduodenales, pero de igual forma se pueden presentar como colecistocolica o colecistoduodenocolica. La obstrucción con frecuencia se produce en pacientes que poseen una unión estrecha a nivel ileocecal. Con esto se origina otro termino Síndrome de Bouveret se denomina así cuando un lito perfora e ingresa al duodeno obstruyéndolo lo cual evita la salida de las sustancias gástricos.³⁰

1.2.4. CLÍNICA:

El 80% de los pacientes con litiasis vesicular son asintomáticas, por tal motivo su diagnóstico muchas veces forma parte de los exámenes de rutina como una simple ecografía abdominal donde identifican de forma inadvertida la presencia de litos. Cuando se presentan síntomas es debido a las complicaciones del cuadro ya existente, en este caso son el cólico biliar. Colecistitis aguda, la colangitis y pancreatitis.¹⁰

Según los registros se describe que al año entre el 1 a 3 % de las personas afectadas por la colecolitiasis que no presentan sintomatología llegan a presentar complicaciones y de estas solo 6 % podrán llegar a ser severas.¹¹

En su mayoría la sintomatología inicia en el epigastrio siendo este dolor tipo cólico y de difícil ubicación, con el paso del tiempo el dolor se localiza con mayor intensidad en el hipocondrio derecho. Todo esto puede tener un cortejo previo de dolor abdominal tipo cólico que fluctúa dependiendo el tipo de alimentos que se ingiere que en su mayoría son aquellas con alto contenido graso, de igual manera estos síntomas pueden o no estar acompañados de síntomas como náuseas y vómitos.²⁷

- Manifestaciones clínicas de la colecistitis:
 - o Signo de Murphy (+).
 - o Tumoración en hipocondrio derecho.
 - o Resistencia muscular en el hipocondrio derecho.
 - o Sintomatología vagal:
 - Náuseas.
 - Vómitos.
- Manifestaciones clínicas de colecistitis aguda complicada:
 - o Palpación de la vesícula biliar.
 - o Temperatura mayor a 38°.
 - o alteración en la hemodinamia.

- Sospechamos de perforación de la víscera asociada a peritonitis cuando:
 - Signos de irritación peritoneal.
 - Distensión abdominal.
 - Taquicardia.
 - Acidosis metabólica.
 - Hipotensión asociada o no a shock.

1.2.5. DIAGNÓSTICO DE COLECISTITIS¹¹:

A. Signos de inflamación local:

- Signo de Murphy (+).
- Dolor en hipocondrio derecho
- Tumorción en hipocondrio derecho.
- Rebote en hipocondrio derecho (+).

B. Signos de inflamación sistémica:

- Temperatura > 38°.
- Elevación del PCR.
- Aumento de la serie blanca. Con o sin desviación izquierda.

C. Hallazgos de estudios por imagen:

- Ecográficos: se describen los siguientes hallazgos.
 - Signo ecográfico de Murphy.
 - Aumento del volumen de la pared vesicular mayor de 4mm.
 - Aumento de tamaño de vesícula biliar en su diámetro mayor de 8cm. x 4cm.
 - Presencia de cálculo impactado, ecos de detritus o colección pericolecística.
 - Sonolucencia que rodea la pared vesicular, luscencia en el interior vesicular y aumento de la vascularidad evidenciada en el Doppler.
- Resonancia magnética:

- alta confiabilidad. Alargamiento de la vesícula biliar conjunto al aumento del espesor de la pared.
- Tomografía computarizada:
 - Aumento del espesor de la pared vesicular con presencia de colección alrededor de la misma, aumento de la densidad en la grasa peri vesicular.
- Gammagrafía de vías biliares con TC-Hida:
 - Exclusión vesicular.
 - Aumento de la radioactividad alrededor de la vesícula biliar.
- Diagnóstico sospechoso: Un de punto A + uno de B.
- Diagnóstico definitivo: Un punto de A + uno de B + otro de C.

la clasificación de la colecistitis aguda puede ser en 3 grados, teniendo en consideración si afecta o no otros órganos y su correlación con las pruebas de laboratorio.

- Grado I – leve.
- Grado II – moderada.
- Grado II – severa.

1.2.6. CLASIFICACIÓN DIAGNOSTICA:

1.2.6.1. Grado I – leve: que no se pueda clasificar ni en la moderada ni la grave. Todo paciente sano sin disfunción orgánica que posee cambios de tipo inflamatorios en la vesícula biliar. En este grado la colecistectomía es considerada de riesgo bajo.

1.2.6.2. Grado II – Moderado: se encuentra definida con una o más condiciones de las siguientes:

- Serie blanca >18,000.
- Tumorción palpable en cuadrante superior derecho.
- Dolor > 72hrs.
- Signos de inflamación como:
 - Peritonitis focalizada.
 - Absceso pericolecístico.

- Absceso hepático.
- Colecistitis gangrenosa.
- Colecistitis enfisematosa.
- La cirugía mediante laparoscopia debe ser realizada con un tiempo máximo de 96 hrs. Desde el inicio de los síntomas.

1.2.6.3. Grado III – severo: es dada por la disfunción de órganos como lo pertenecientes:

- Sist. Cardiovascular.
- Sist. Nervioso.
- Sist. Respiratorio.
- Sist. Renal.
- Sist. Hepático.
- Sist. hematológico.

1.2.7. TRATAMIENTO:

1.2.7.1. Tratamiento conservador:

El tratamiento de la colecistitis aguda es de manejo intrahospitalario requiriendo así reposo, hidratación endovenosa, uso de antibióticos y manejo del dolor. Cada uno de estos pasos para el manejo de la colecistitis nos permite disminuir el dolor y cambiar la historia natural de la patología como es el caso de los AINES, la antibiótico terapia por su parte es recomendada dado que en la mitad de los pacientes se presenta la infección del contenido de la vesícula biliar dentro de las principales recomendaciones serían las cefalosporinas de tercera y cuarta generación asociadas a metronidazol.²⁹

Según la clasificación de leve, moderada o severa se puede dar opciones terapéuticas para la antibioticoterapia.¹¹

a) Grado I – Leve:

- Fluoroquinolonas.
- Cefalosporinas.

- b) Grado II – Moderada:
 - Penicilinas de amplio espectro.
 - Cefalosporinas de segunda generación.
- c) Grado III - Severa:
 - Cefalosporinas de 3ra y 4ta generación.
 - Carbapenems.
 - Monobactamicos.

1.2.7.2. Tratamiento quirúrgico:

Luego del análisis del paciente, las consideraciones clínicas y dado ya el tratamiento médico la siguiente opción terapéutica es la cirugía ya sea electiva o de emergencia siendo la cirugía laparoscópica la recomendada sin dejar atrás a la cirugía convencional o incisional de lado.

1.2.7.2.1. Cirugía convencional:

Esta técnica es la intervención quirúrgica que se da a los pacientes con alteraciones agudas en la vesícula como la coleditiasis o algún cuadro agudo de la colecistitis aguda.¹⁰

Este tipo de cirugía es elegida muchas veces para evitar la conversión durante la cirugía dado que muchos pacientes poseen características como cirugías previas que pueden permitir que la cirugía de elección sea la abierta evitando así las posibles complicaciones de una cirugía laparoscópica.³¹

Este tipo de cirugía tiene características y patologías que hacen que un paciente califique o no para este procedimiento:

- Indicación:
 - o Colelitiasis
 - o proceso inflamatorio en la pared vesicular con o sin infección.
 - o Vesícula de porcelana.
 - o Hydrops vesicular

- Obstrucción de la Vía Biliar
- Contraindicaciones:
 - Coledocolitiasis.
 - Hipertensión portal o pancreatitis aguda.
 - Gastrectomía previa.
 - Embarazo.
 - Obesidad grado III.

1.2.7.2.2. Cirugía laparoscópica.

Esta técnica quirúrgica es aceptada como el tratamiento de elección para patologías vesiculares de tipo agudo. en la actualidad alrededor de solo un 10% de los pacientes no son atendido por esta técnica y son en su mayoría pacientes que en los que existen contraindicaciones para dicha cirugía.²²

Como bien se ha dicho no todos los pacientes pueden ser intervenidos bajo esta técnica dentro de las principales contraindicaciones tenemos:²²

- ABSOLUTAS:
 - Neoplasias.
 - Trastornos de la coagulación.
 - Este tipo de cirugía no permite el uso de pinzas o compresas para la adecuada hemostasia debido a esto son las contraindicaciones absolutas.
- RELATIVAS:
 - Obesidad grado III.
 - Cirrosis hepática.
 - Pancreatitis Aguda.
 - Colangitis ascendente.
 - Embarazo.

Este tipo de cirugía posee una serie de beneficios como complicaciones dentro de los principales podremos mencionar:

- Beneficios:
 - Menor dolor post operatorio.
 - Menor tiempo hospitalizado.
 - Tipo de incisión de menor tamaño.
 - Recuperación del tránsito gástrico-intestinal menor.
- Desventajas:
 - El edema puede producir aumento de la luminosidad, lo que disminuye la visibilidad del campo intra-abdominal.
 - Dependencia tecnológica.
 - Alto costo.

1.2.8. COMPLICACIONES:

Debido al uso de dos técnicas diferentes podremos encontrar dos grandes grupos de complicaciones y dentro de ellas algunas compartidas.¹²

Dentro de las principales complicaciones se encuentran:

- Lesión vascular.
- Lesión biliar.
- Lesión visceral.
- infección de herida operatoria.
- Peritonitis biliar.

Existen otras complicaciones que son propias de cada tipo de cirugía dentro de ellas para la cirugía laparoscópica se encuentran²⁴:

Complicaciones tempranas:

- Fuga biliar.
- Hemorragia.
- Enfisema subcutáneo.
- Barotrauma.

Complicaciones tardías:

- Embolia pulmonar.
- Abscesos.
- Ictericia post-quirúrgica.

Complicaciones tardías:

- Embolia pulmonar.
- Abscesos.
- Ictericia post-quirúrgica.

1.3. DEFINICION DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- Tipo de técnica quirúrgica:
 - o Cirugía laparoscópica: procedimiento quirúrgico realizado mediante la técnica laparoscópica.
 - o Cirugía convencional: procedimiento quirúrgico realizado mediante la técnica convencional o abierta.
- Tiempo operatorio: tiempo transcurrido desde el inicio de la cirugía hasta el término de la misma.
- Tiempo desde el diagnóstico hasta el procedimiento quirúrgico: tiempo medido en horas desde el diagnóstico hasta realizado el procedimiento quirúrgico.
- Días de hospitalización: tiempo medido en días de permanencia hospitalaria.
- Fiebre post operatoria: presencia de temperatura corporal mayor o igual a 38°C.
- Presencia de lesión biliar: presencia de lesión de la vía biliar producida durante el acto quirúrgico.
- infección de herida operatoria: presencia de infección en la región donde se realiza la incisión quirúrgica.
- Sangrado intra-operatorio: presencia de sangrado intrabdominal producido por la lesión ya sea hepática o vascular durante el acto quirúrgico.
- Presencia de fistula biliar: presencia de formación de canal fistular generado de forma fisiológica posterior al tratamiento quirúrgico.
- Sexo: clasificación de género según fenotipo característico del paciente.

- Edad: años cumplidos al momento de la recolección de datos.
- ASA: clasificación usada para catalogar el riesgo anestesiológico.
- Método diagnóstico: método usado para el diagnóstico de la presente patología abdominal sea este imagenológico o clínico.

2. CAPITULO III

2.1. HIPOTESIS

2.1.1. HIPÓTESIS GENERAL

- La técnica de la colecistectomía convencional posee mayores Complicaciones que la técnica laparoscópica en cirugía de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

2.1.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- La presencia de infección de herida operatoria posee mayor asociación en la cirugía convencional que en la laparoscópica.
- La presencia de fiebre post-operatoria se posee mayor asociación con los pacientes operados bajo la técnica convencional que los de la laparoscópica.

- Las lesiones inadvertidas de las vías biliares se encuentran más asociada a la colecistectomía convencional que en a la laparoscópica.
- La presencia de sangrado intra operatorio se encuentra más asociada a la colecistectomía convencional que a la laparoscópica.
- El menor tiempo hospitalario se encuentra asociado a la técnica quirúrgica laparoscópica que a la cirugía convencional.

2.2. VARIABLES

2.2.1. VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Tipo de técnica quirúrgica.

2.2.2. VARIABLES DEPENDIENTES:

- Tiempo operatorio.
- Tiempo desde el diagnostico hasta el procedimiento quirúrgico.
- Días de hospitalización.
- Fiebre post operatoria.
- Presencia de lesión biliar.
- infección de herida operatoria.
- Sangrado
- Presencia de fistula biliar.

2.2.3. VARIABLES INTERVINIENTES:

- Sexo.
- Edad.
- ASA.
- Método diagnóstico.

3. CAPITULO IV

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION

El diseño de investigación del presente estudio es de tipo Observacional, cuantitativo, analítico - transversal.

Observacional, por cuanto no existe intervención. Es decir, no se manipularon las variables, sólo se las observa.

Cuantitativo, en razón a que se utilizó datos recogidos del libro de reportes operatorios e historias clínicas y se estudiará con métodos estadísticos posibles relaciones entre las variables.

Analítico – Correlacional, ya que se pretendió estudiar y analizar la relación o asociación entre las 2 o más variables que se van a utilizar en el estudio.

Transversal, ya que se realizó una medición de los sujetos y se evalúa de forma concurrente la exposición y el evento de interés.

3.2. POBLACION Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

El presente estudio incluye a todos los pacientes con el diagnóstico de colecistitis aguda en el departamento de emergencia de cirugía en el año 2017.

3.2.2. UNIDAD DE ANÁLISIS

Paciente operado de colecistectomía por colecistitis aguda que presente o no complicaciones post operatorio durante o después de su estancia hospitalaria.

3.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

3.3.1. La presente operacionalización de variables se encuentra descrita en su extensión dentro de los anexos (anexo 1).

3.4. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Para la recolección de información se usará una ficha de recolección de datos que conto con las principales variables al igual que los datos básicos de identificación (número de historia clínica).

3.5. RECOLECCION DE DATOS

Para la aplicación de la ficha de recolección de datos, primero se identificó las historias clínicas en el libro de reporte operatorio de emergencia del HNSEB posterior a esto se corroboro en el departamento de estadística de dicho hospital para asegurar la fidelidad de los datos, continuando con el proceso se ubicó dichas historias clínicas lo cual nos permitirá aplicar nuestro instrumento.

3.6. TECNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

3.6.1. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS SEGÚN TIPO DE VARIABLES.

El método que se empleó para el análisis de los datos fue la estadística analítica orientado a la elaboración y obtención de las principales medidas del estudio. Se utilizaron los estadísticos Chi². Para la comparación de las complicaciones entre la colecistectomía laparoscópica vs la convencional entre los meses de Enero - Septiembre. Los resultados obtenidos, previa discusión, permitieron confirmar las hipótesis planteadas en la investigación. Entonces, por lo dicho anteriormente, los resultados se presentaron básicamente, a través de tablas y gráficas según corresponda.

3.6.2. PROGRAMAS A UTILIZAR PARA ANÁLISIS DE DATOS

La información se analizó mediante el uso de promedios distribución normal de datos y análisis estadístico uni-multivariado usando el software estadístico IBM SPSS v.23 (Statistical Package for Social and Sciences) y también para la elaboración de algunos gráficos se utilizó Microsoft Excel.

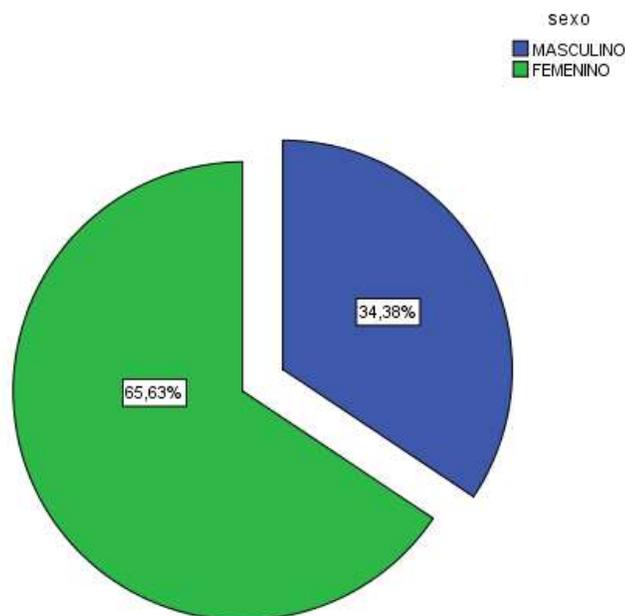
4. CAPITULO V

4.1. RESULTADOS

La edad media de los pacientes colecistectomizados fue de 46,57 años con una desviación estándar de +/- 16,51, teniendo en cuenta que la menor edad es 16 años y la máxima 83 años.

En la gráfica y tabla se puede observar el porcentaje de distribución en relación al sexo siendo el mayor porcentaje del sexo femenino (65,63%) siendo este equivalente a 84 pacientes de un total de 128. **Gráfico 1**

Distribucion porcentual de acuerdo al sexo

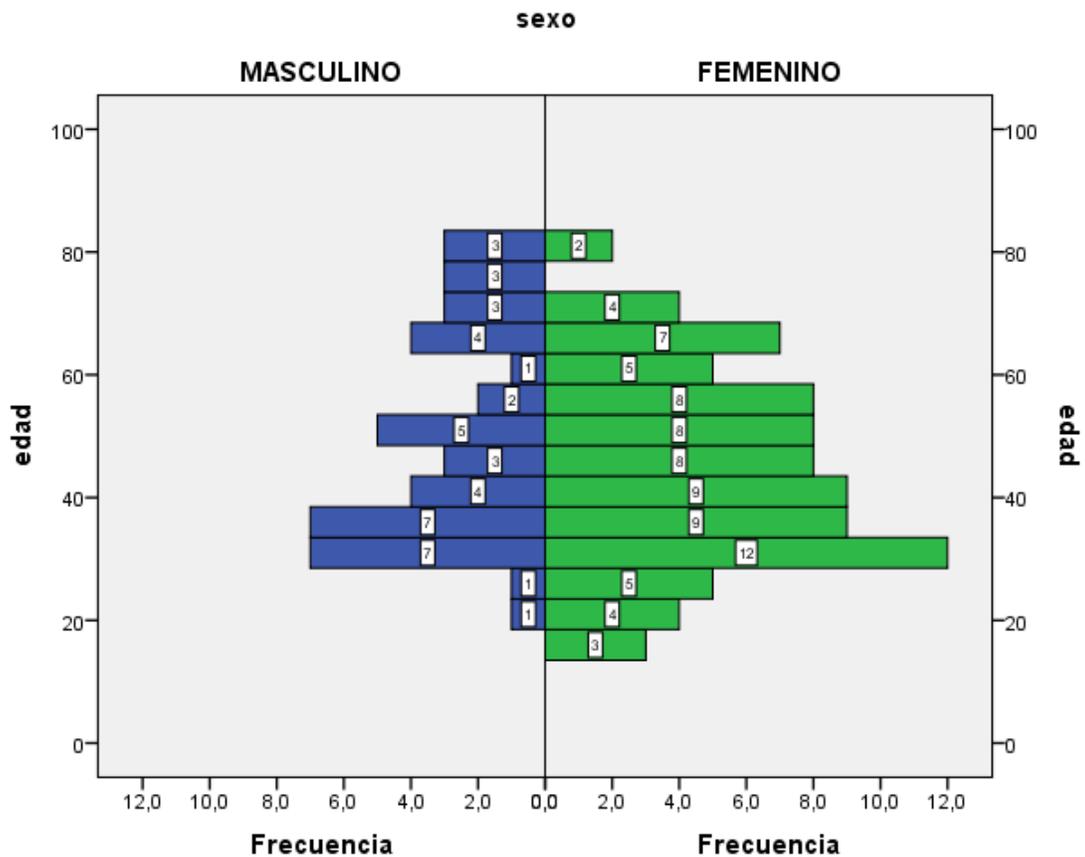


INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 1: Distribución porcentual de acuerdo al sexo en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernalles en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

Mediante esta grafica podemos observar la distribución del sexo con respecto a la edad encontrando que la mayor cantidad de pacientes se concentra en una edad de los 30 – 60 años siendo mayor en el sexo femenino. **Gráfico 2**



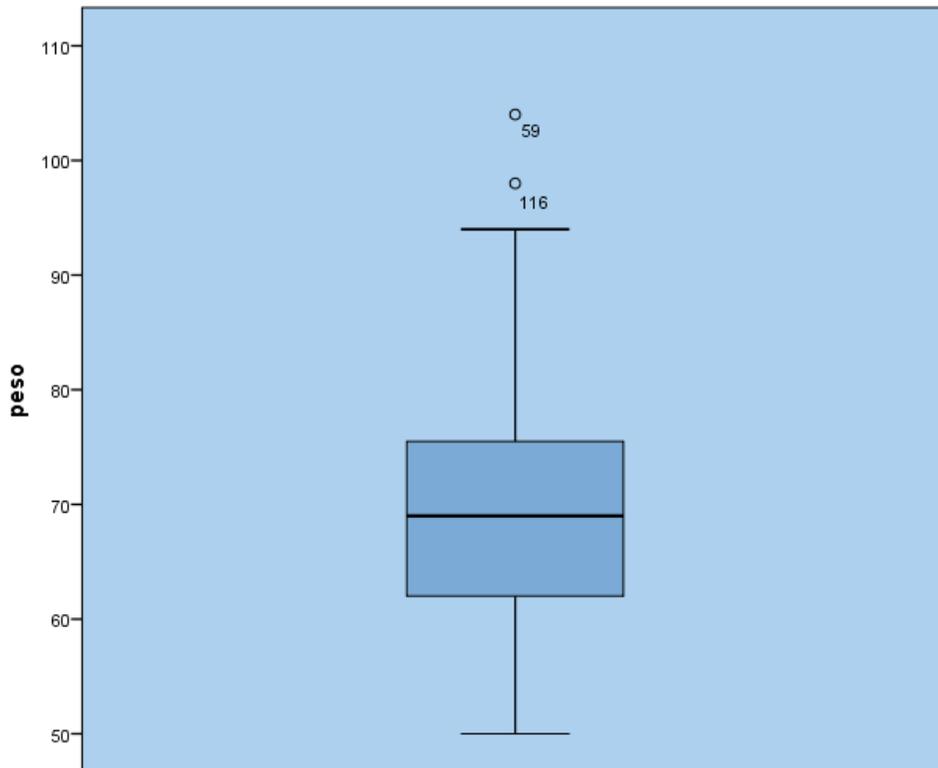
INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 2: Distribución de edades según sexo en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernalles en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En el siguiente grafico se observa la mediana de peso para todos los pacientes siendo esta 69kg con un rango intercuartil de 13,75 Q3=75,75 y Q1=62, posee una moda de 70kg. de igual forma podemos observar en el gráfico que la distribución de cuartiles no es simétrica y que la mediana se encuentra más cercana al percentil 5. **Gráfico 3**

La media de peso es de 69,48 con una desviación estándar de +/- 10,25. Siendo el máximo valor de peso 104kg



INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 3: Valor de la mediana de peso para los pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

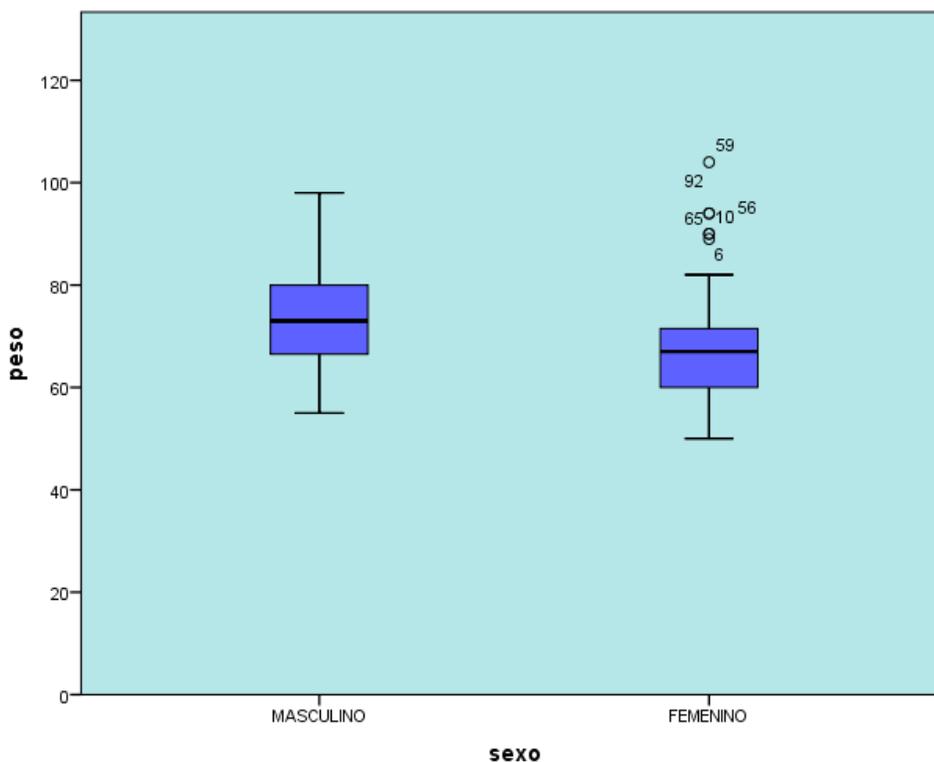
En la siguiente grafica se muestra de forma comparativa las medianas encontradas en los pacientes del estudio agrupados según sexo, encontrando que la mediana de peso para el sexo masculino fue de 73 kg. Un rango intercuartil de 11,75 con Q3= 80 y Q1=66,25 y la mediana de peso para el sexo femenino fue de 63 kg. Un rango intercuartil de 12 con Q3= 71,75 y Q1=60. **Gráfico 4**

De igual forma las medianas encontradas en los pacientes del estudio

Comparación de medias

agrupados según técnica operatoria se encontró que la mediana de peso para la técnica convencional fue de 67,6 kg. Un rango intercuartil de 13,75 con Q3= 73,75 y Q1 =60 y la mediana de peso para el sexo femenino fue de 63 kg. Un rango intercuartil de 12 con Q3= 76 y Q1= 64.

La media encontrada por cada sexo siendo la del sexo masculino 72,95 (media cortada al 5% 72,88) con una desviación estándar de +/- 9,26 y la del sexo femenino 67,67 con una desviación estándar de +/- 10,31.



INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 4: Valor de las Medianas de peso para los pacientes distribuida según sexo en los pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

Duración de la intervención

sexo	Tipo de Cirugía	Media	N	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Mediana
MASCULINO	CONVENCIONAL	1:40	26	0:34	0:35	2:50	1:45
	LAPAROSCOPICA	1:31	18	0:33	1:00	2:38	1:30
	Total	1:36	44	0:33	0:35	2:50	1:30
FEMENINO	CONVENCIONAL	1:52	34	0:40	0:50	3:30	2:00
	LAPAROSCOPICA	1:18	50	0:28	0:35	2:20	1:07
	Total	1:32	84	0:37	0:35	3:30	1:30
Total	CONVENCIONAL	1:47	60	0:38	0:35	3:30	2:00
	LAPAROSCOPICA	1:21	68	0:29	0:35	2:38	1:15
	Total	1:33	128	0:36	0:35	3:30	1:30

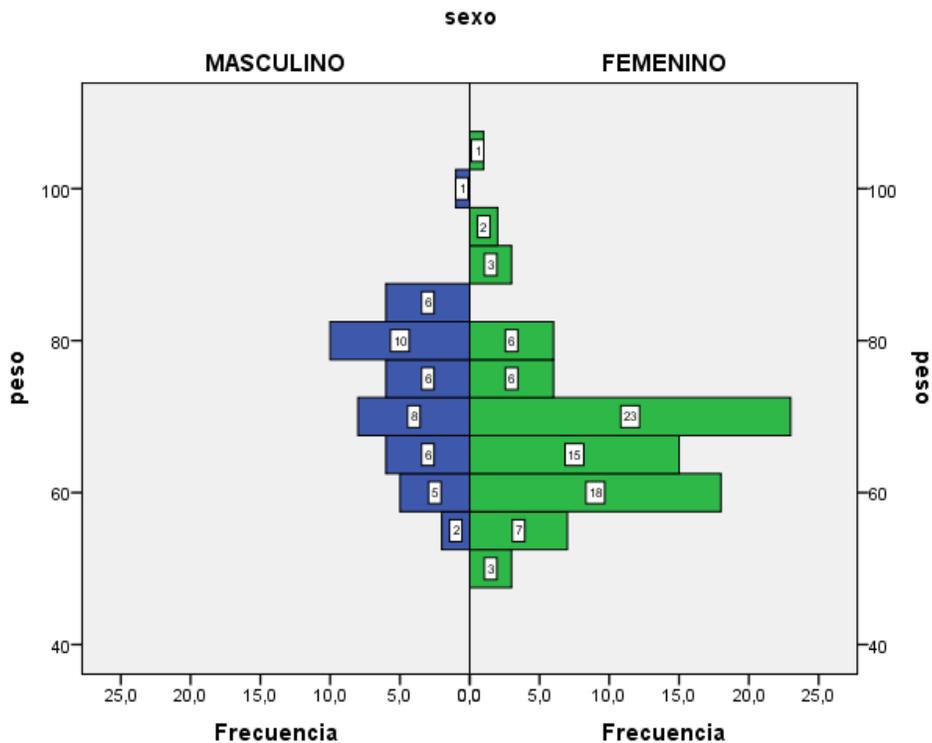
En la siguiente tabla se representa la comparación de medias de la duración de la intervención quirúrgica según técnica quirúrgica en grupos de acuerdo al sexo, encontrando que la media del tiempo operatorio fue de 1:40 +/- 34 minutos, para la técnica convencional en los pacientes del sexo masculino, a diferencia de la media de la técnica laparoscópica que fue de 1:31 +/- 33 minutos. De igual forma se comparan las medias para el sexo femenino siendo el de la técnica convencional 1:52 +/- 40 minutos y la de la técnica laparoscópica 1:18 +/- 28 minutos.

INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Tabla 1: comparación de la media de la duración de la intervención quirúrgica según técnica quirúrgica en grupos de acuerdo al sexo de los pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En la siguiente grafica se muestra la distribución de pacientes de acuerdo al sexo frente al peso evidenciando que la mayor cantidad de pacientes colecistectomizados son del sexo femenino y se encuentran entre los 60 - 70 kg. Siendo un total de 56 pacientes. **Gráfico 5**



INICIB-FAMURP

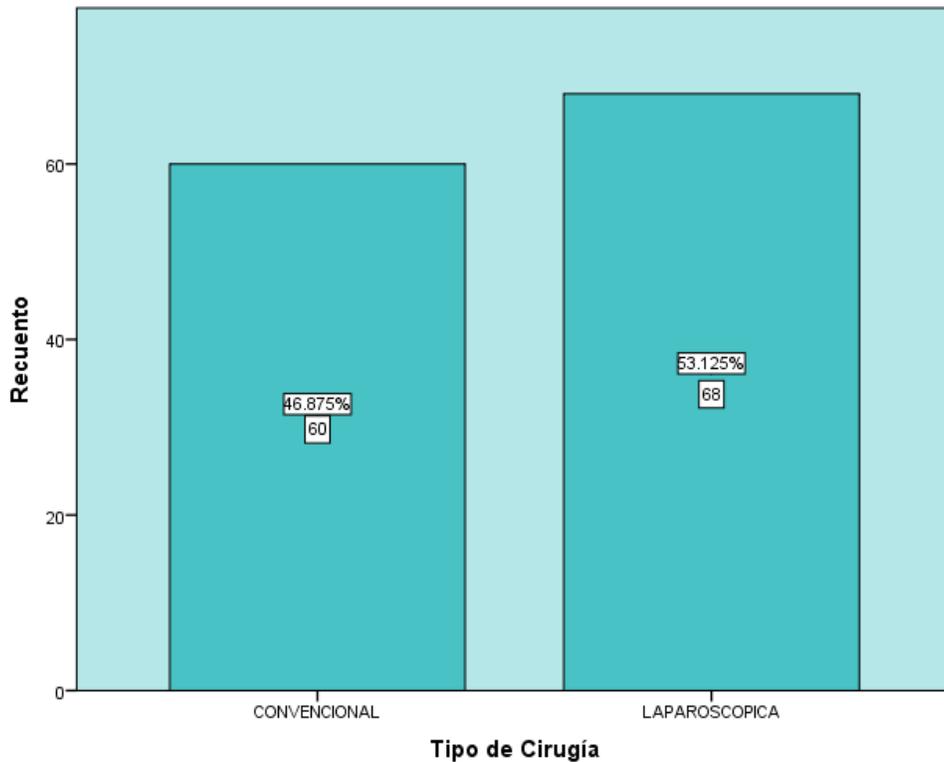
Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 5: Distribución de peso según edad en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En la población de estudio, los pacientes sometidos a la colecistectomía se presentaron una talla media en centímetros de 158,36 cm. (1,58 m.) con

una desviación estándar de +/- 7,21 cm siendo el valor menor 1,40 m. y mayor 1,78 m.

En esta grafica se representa la distribución porcentual siendo el mayor porcentaje (53,13%) el de los pacientes operados bajo la técnica laparoscópica. **Grafica 6**



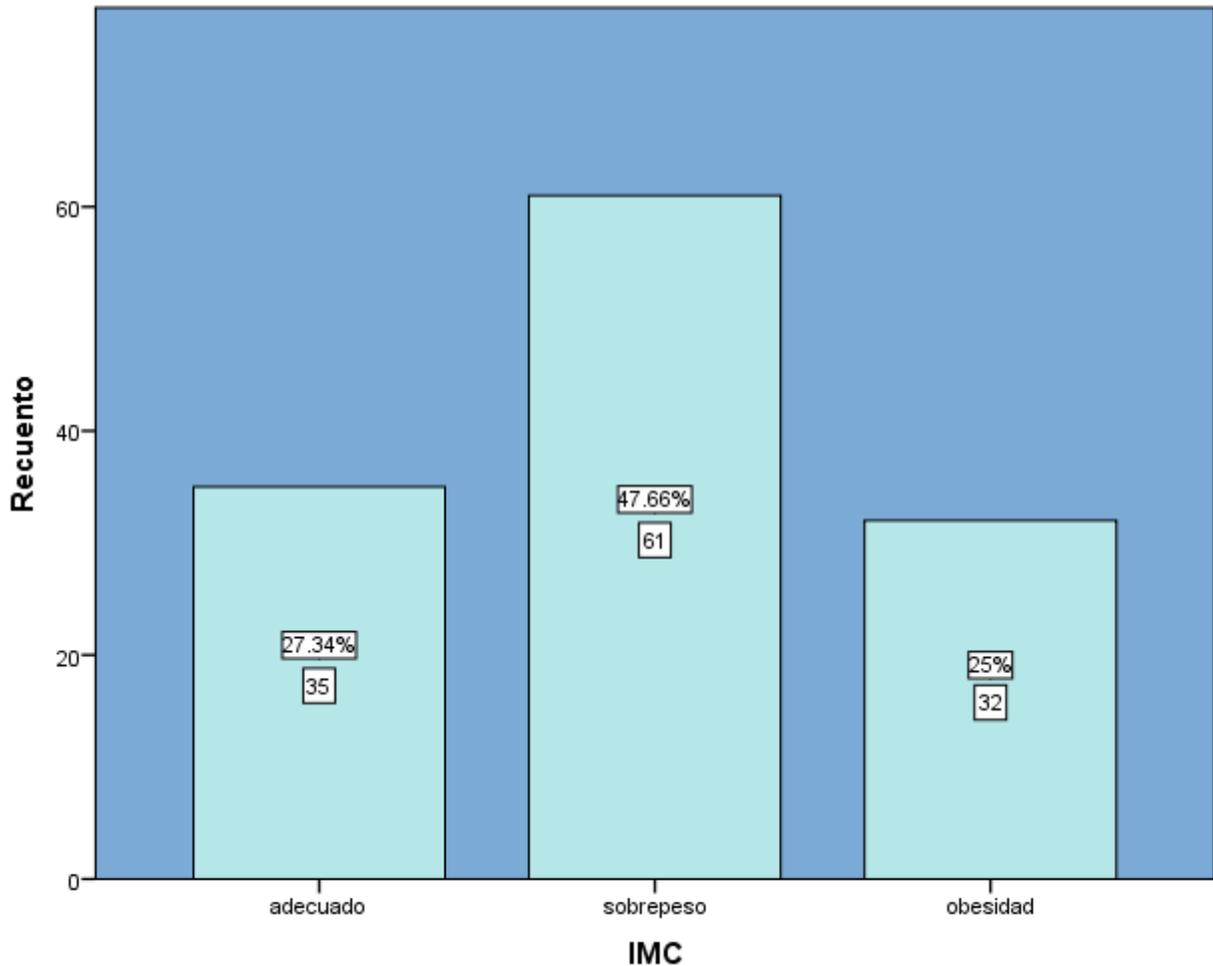
INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 6: Distribución en porcentaje de pacientes operados por cada tipo de cirugía en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

El tiempo operatorio esta 1 hora con 33 minutos, teniendo en cuenta el valor mínimo de 35 minutos. La media para el tiempo operatorio de la cirugía convencional fue de 1:47 minutos con una desviación estándar de +/- 38,3 minutos y la media para la cirugía laparoscópica es de 1:21 minutos con una desviación estándar de +/- 29,8.

En la siguiente grafica se encuentran las frecuencias en la que se presentaron el índice de masa corporal según la categorización de la OMS siendo el mayor porcentaje el sobrepeso (47,66%) equivalente a 61 pacientes. **Gráfico 7**



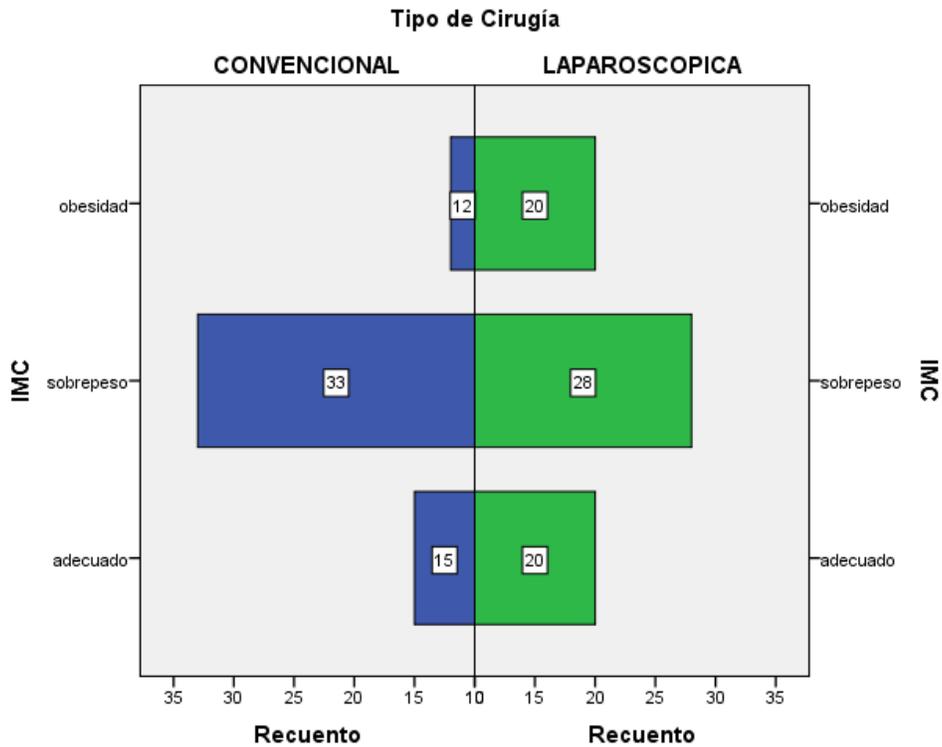
INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 7: Frecuencia y distribución en porcentaje para el IMC de los pacientes sometidos a las dos técnicas de colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En la siguiente grafica se representa la distribución de paciente operados bajo las dos técnicas frente al IMC correspondiente siendo este grupo de 28 pacientes con sobrepeso colecistectomizados por la técnica laparoscópica.

Gráfico 8



INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 8: Distribución del valor del IMC con respecto al Tipo de Cirugía en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

Tiempo de hospitalización luego de realizado la intervención quirúrgica tiene como media 4,50 días, con una desviación estándar de +/- 4,384. Teniendo como valores mínimos de 1 día y máximo de 24 días.

En la siguiente imagen se muestra la distribución de los pacientes operados por cada tipo de técnica frente a sus días de hospitalización, encontrado una mayor cantidad de pacientes (28) que se realizaron colecistectomía mediante la técnica laparoscópica y tiempo hospitalario fue de 2 días.

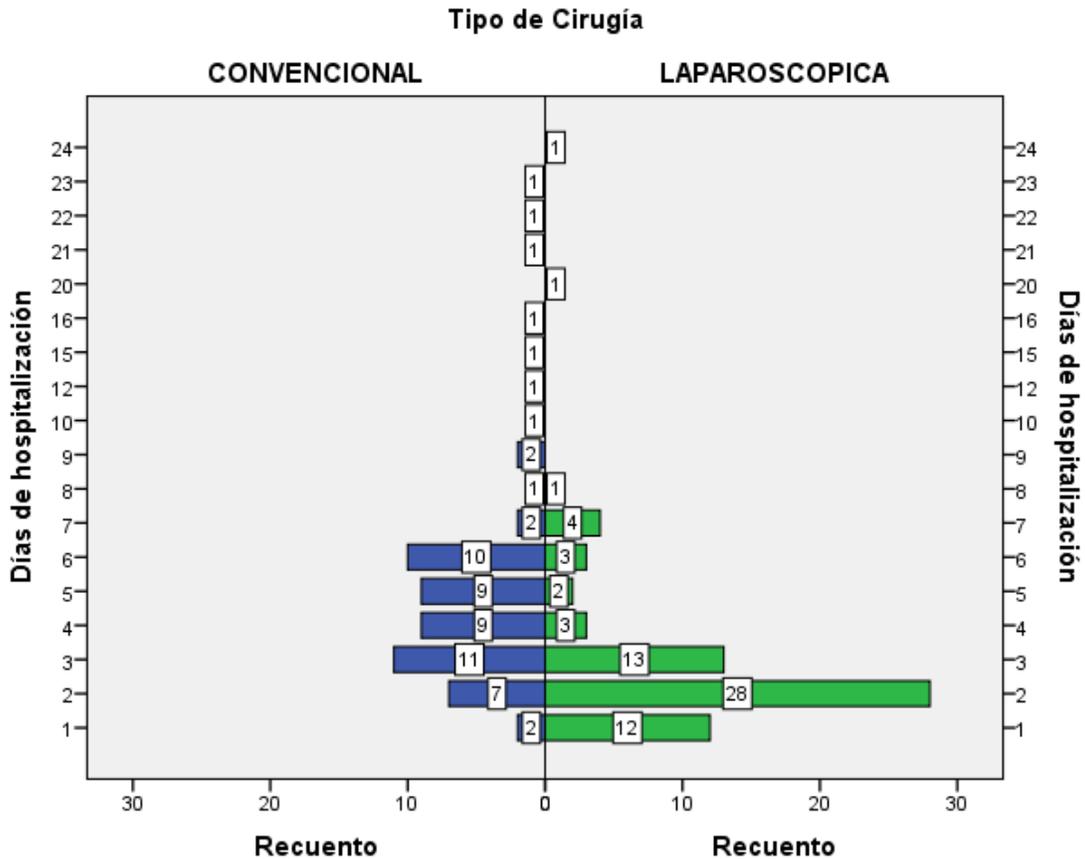


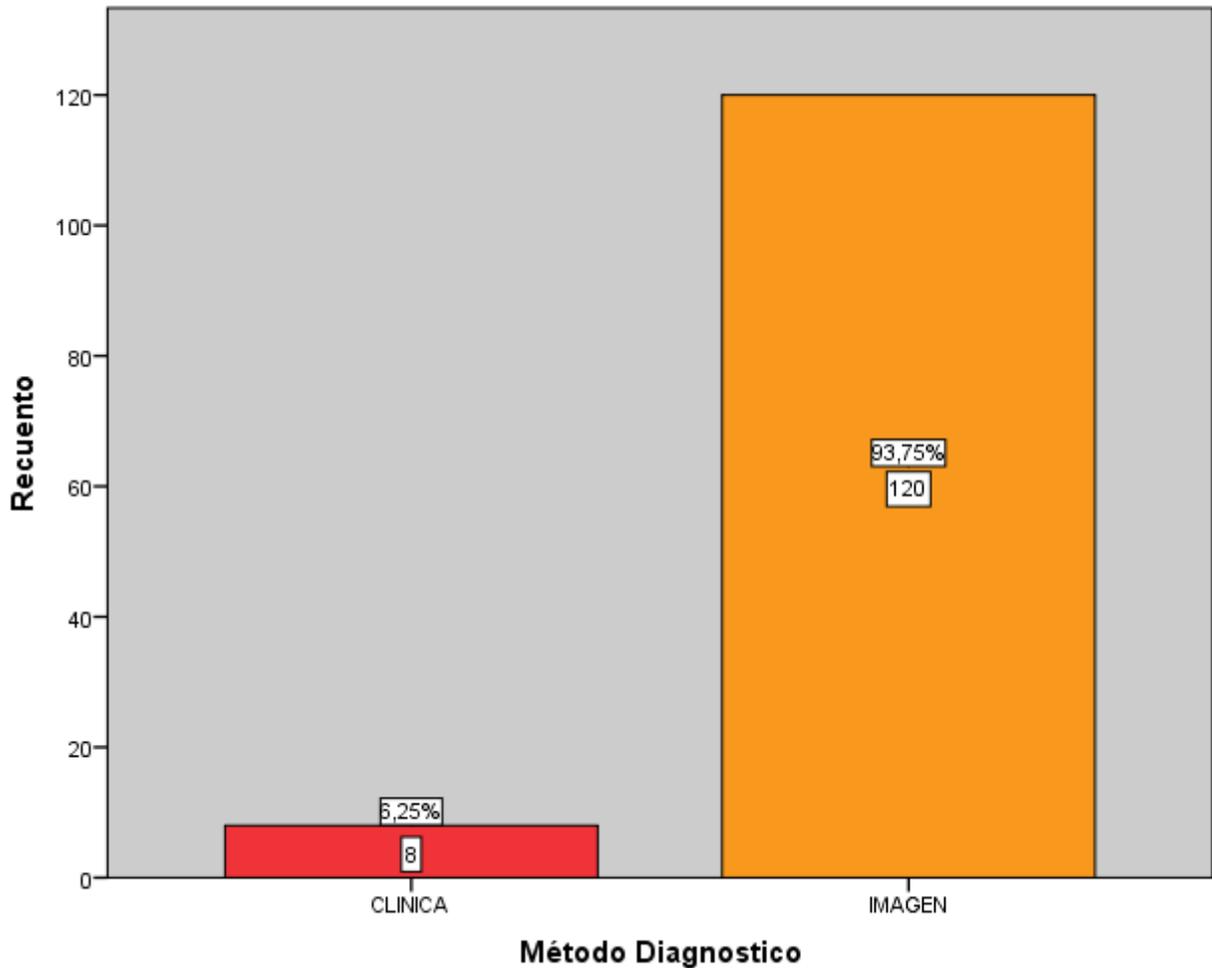
Gráfico 9

INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 9: Distribución de tiempo hospitalario con respecto al tipo de cirugía en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En esta grafica se representa la distribución porcentual del método diagnostico usado siendo más del 90% las pruebas de imagen en su



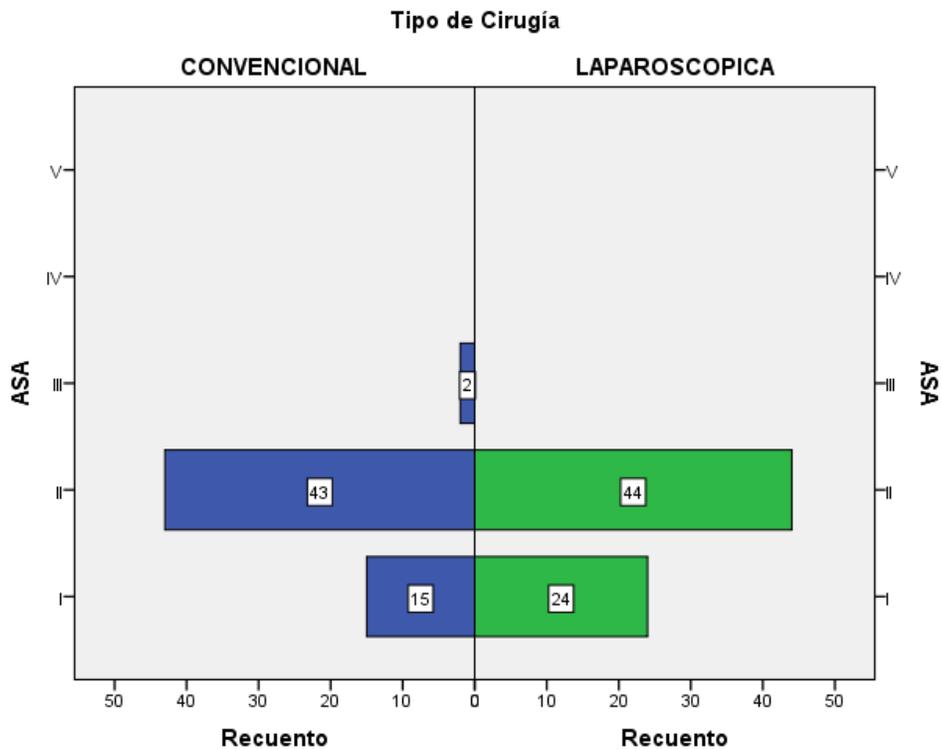
mayoría las ecográficas. **Grafica 10**

INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 10: Distribución del método diagnostico usado antes de la intervención en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En la siguiente grafica se observa que la mayor cantidad de pacientes se ubica al medio teniendo una clasificación de ASA II siendo en total 87 de los cuales 44 (50,57%) los pertenecientes a la técnica convencional y una mínima cantidad (3 pacientes) los de ASA III. **Gráfico 11**

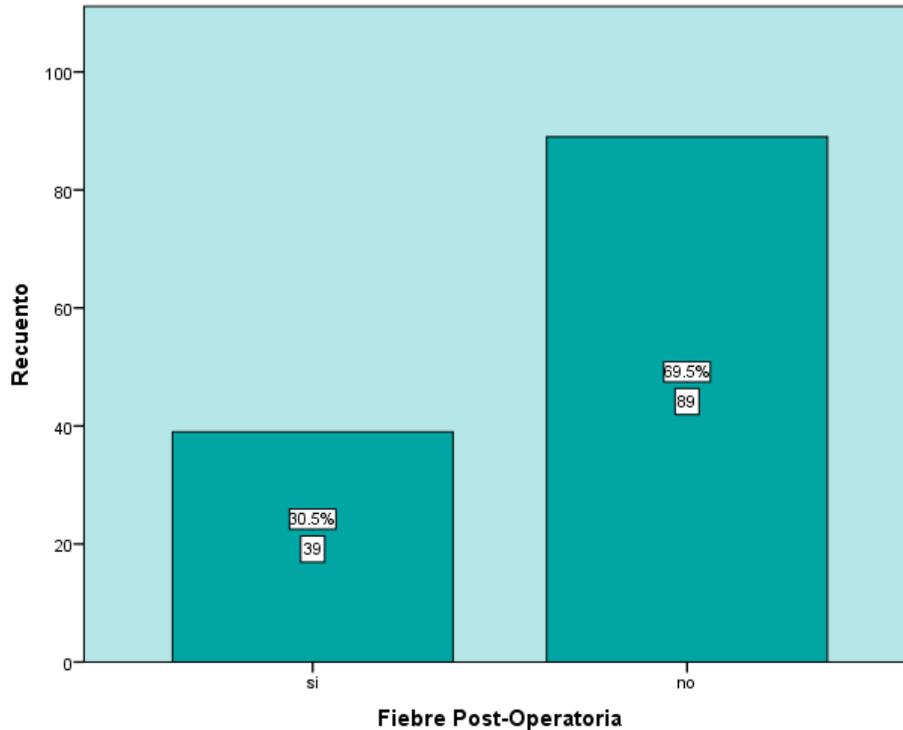


INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 11: Recuento de pacientes por grupos según ASA y su distribución según técnica quirúrgica de los pacientes post – operatoria de colecistectomía en pacientes operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernal en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En esta tabla se representa la frecuencia en la que se presentó la fiebre luego de la intervención quirúrgica siendo el porcentaje de presencia el de 30,5% equivalente a 39 pacientes. **Gráfico 12**

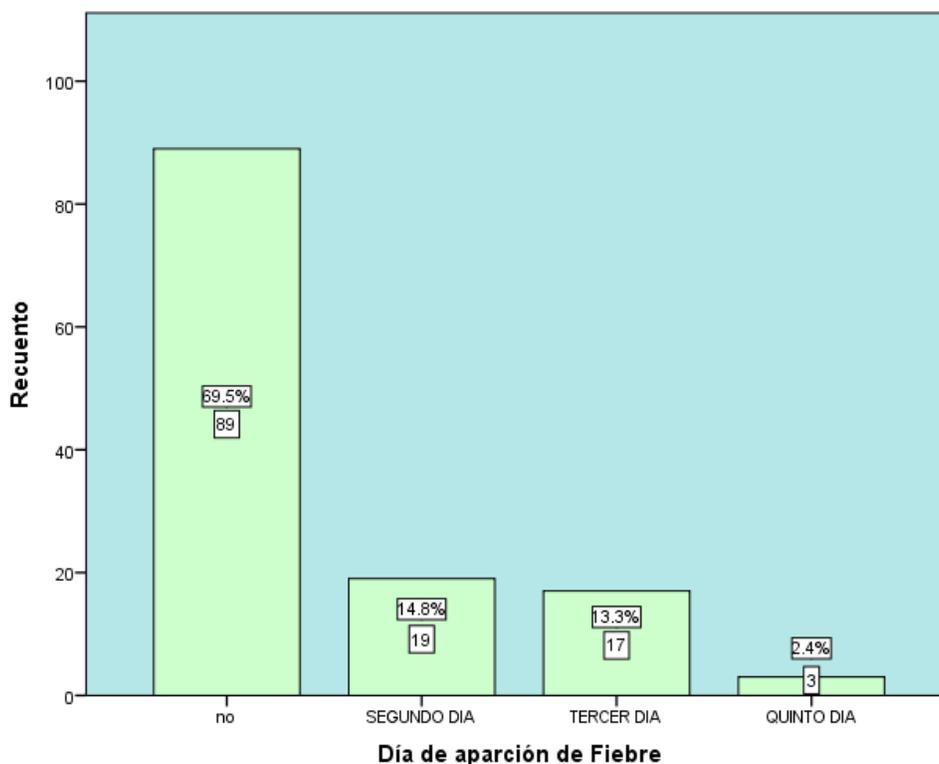


INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 12: Distribución en porcentaje de la presencia o ausencia de Fiebre post – operatoria de colecistectomía en pacientes operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En el siguiente gráfico se representa la cantidad de pacientes que sentaron fiebre post-operatoria y el día en el que se presentó siendo el día más frecuente al segundo con 19 pacientes (14,8%), al tercer día es el segundo grupo en donde se encuentra una gran cantidad 17 pacientes (13,3%), para el cuarto día no se reportó ningún paciente. **Gráfico 13**



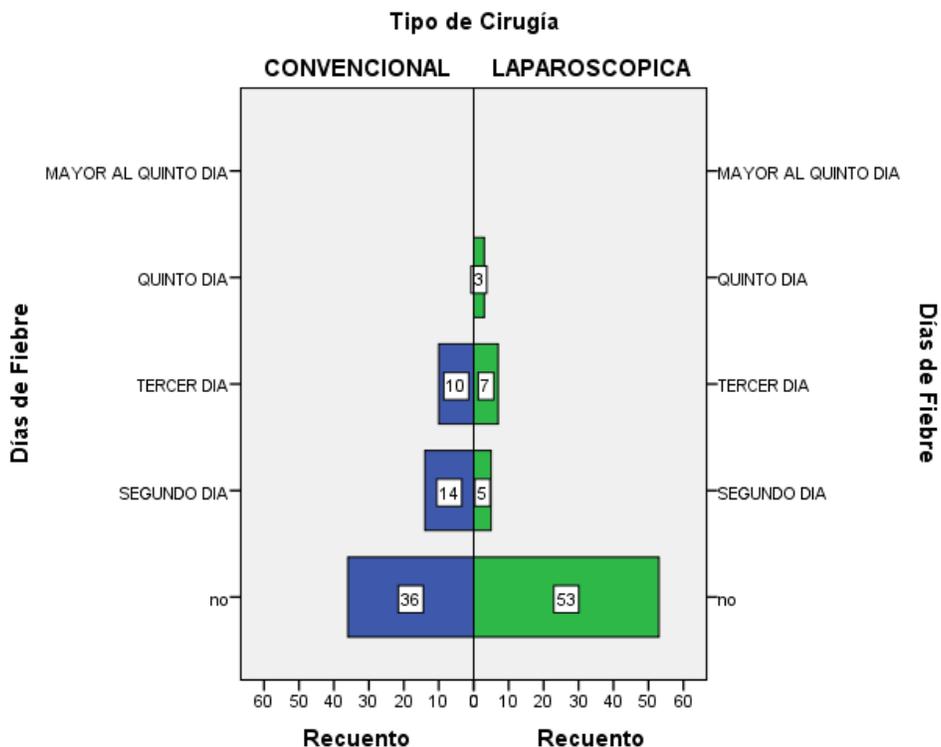
INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 13: Distribución de días de fiebre frente al tipo de cirugía en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernalles en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En esta grafica nos representa que la mayor cantidad de pacientes (53 pacientes) no presentaron fiebre post-operatoria pero de los que si presentaron la mayor cantidad 19 pacientes lo presentaron al segundo día.

Gráfico 14

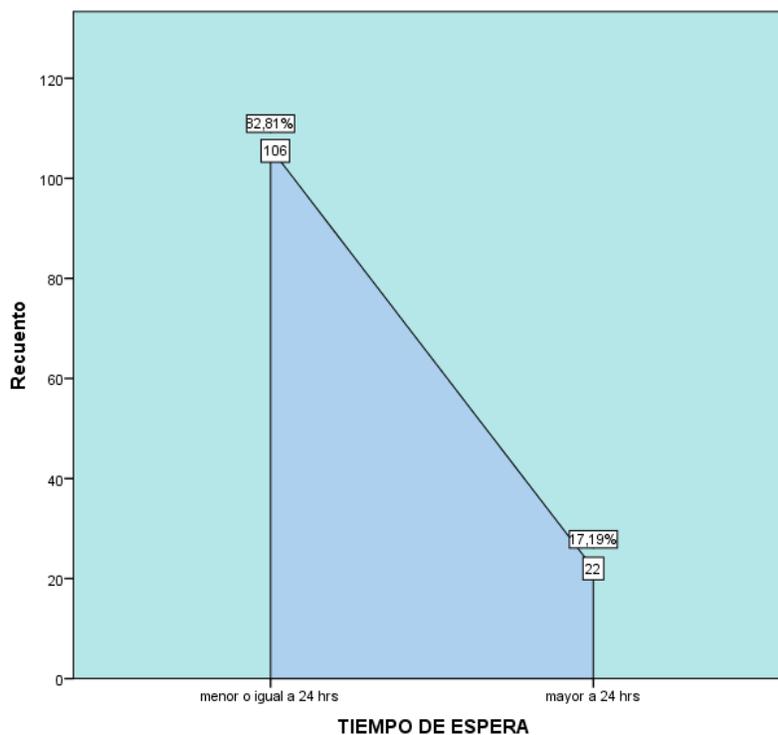


INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 14: Distribución de días de fiebre frente al tipo de cirugía en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernalles en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En el gráfico se representa la distribución de pacientes que poseen un tiempo mayor o menor a 24hrs. De espera desde su diagnóstico hasta la realización del procedimiento quirúrgico siendo la mayor cantidad (106 pacientes) lo que esperaron menos o igual a 24 hrs. Desde su diagnóstico hasta realizado el procedimiento. **Gráfico 15**

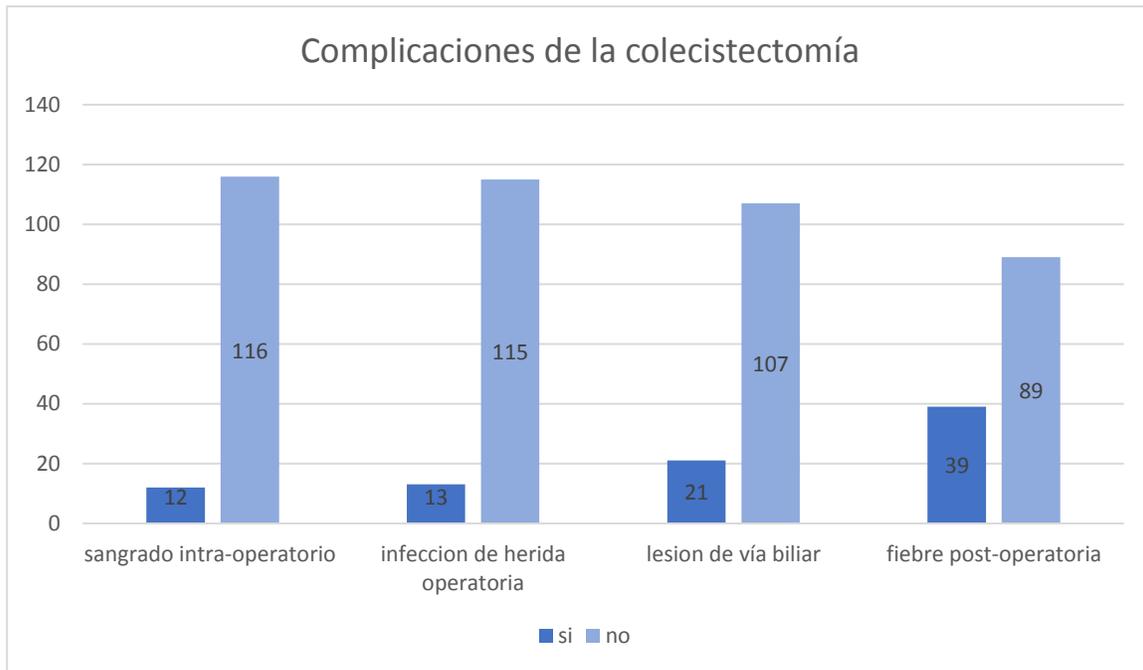


INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 15: Distribución numérica de los pacientes con tiempo de espera menor o mayor a 24 hrs en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En la siguiente grafica se muestra la distribución de las principales complicaciones siendo la más frecuente la fiebre post-operatoria con un total de 39 pacientes de 128. De igual forma el sangra grado intra-operatorio fue el de menor frecuencia con un total de 12 pacientes. **Gráfico**



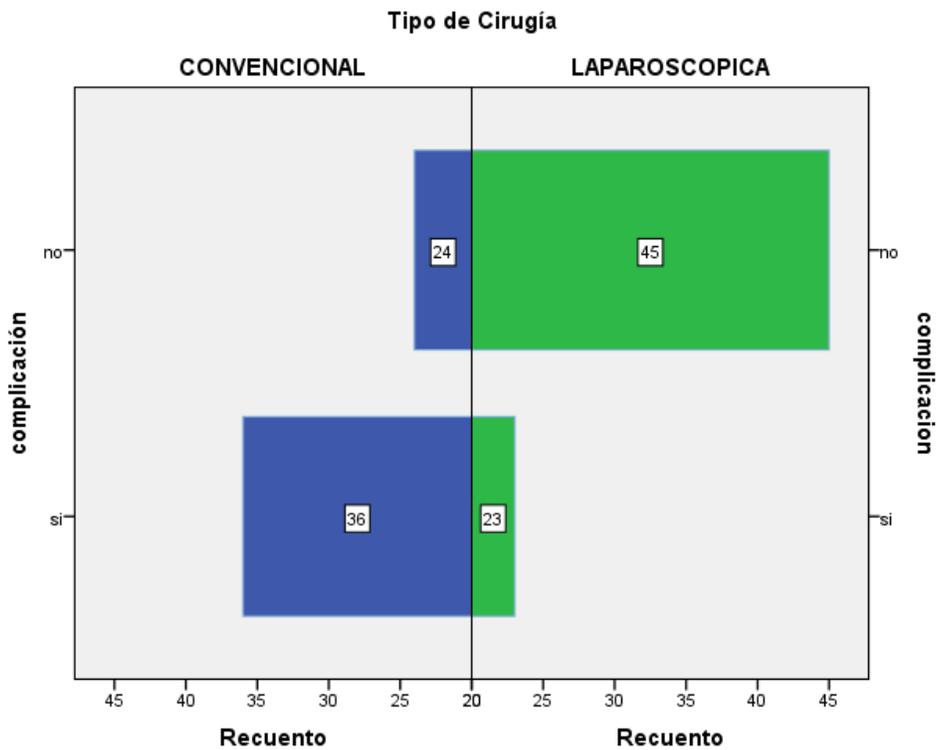
16

INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 16: Distribución de las principales complicaciones de la colecistectomía pacientes operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En la siguiente grafica se representa la cantidad de pacientes que presentaron complicaciones dividiéndolas por tipo de cirugía evidenciándose de esta forma que la mayor cantidad de pacientes 36 (60%) de un total de 60 pacientes intervenidos por la técnica convencional presentaron complicaciones a diferencia de los intervenidos bajo la técnica quirúrgica laparoscópica de los cuales solo presentaron 23 (33.8%) de un total de 68 pacientes. **Gráfico 17**



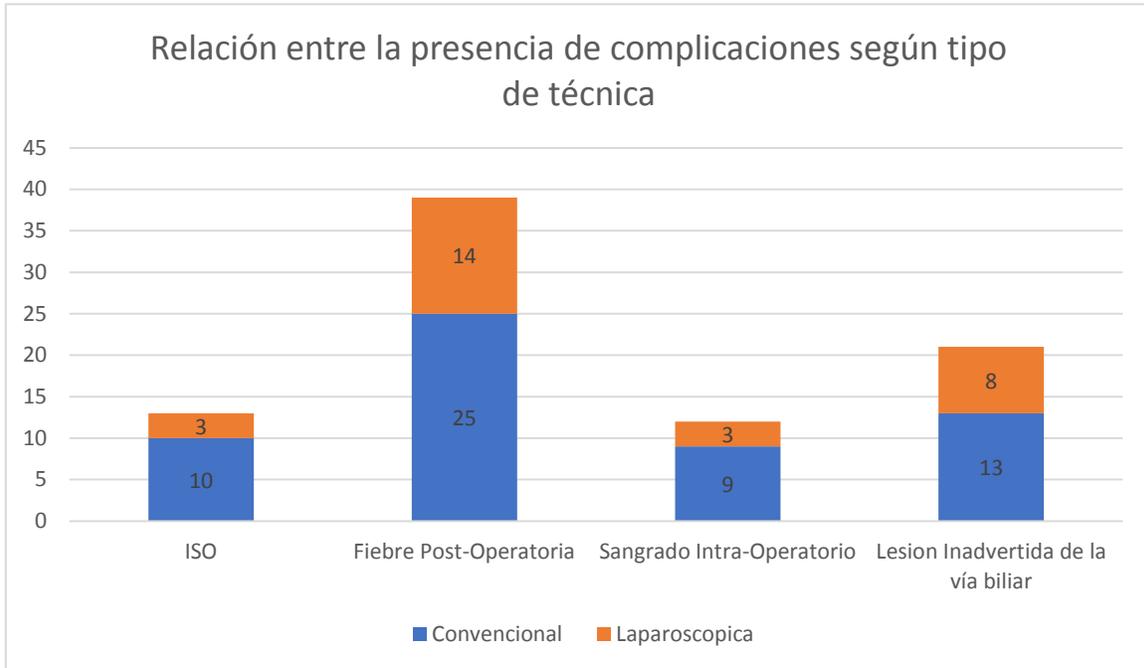
INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 17: Distribución de los pacientes que presentaron complicaciones por cada técnica de colecistectomía de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernal en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En la siguiente grafica se muestra la distribución de pacientes operados bajo las dos técnicas quirúrgicas según la complicación que presentaron siendo la mayor cantidad la de los pacientes con Fiebre Post-operatoria

siendo un total de 14 (35,89%) para la técnica laparoscópica de un total de 39 pacientes. **Gráfico 18**



INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

Gráfico 18: Distribución de las complicaciones que presentaron complicaciones por cada técnica de colecistectomía de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

En la siguiente tabla se puede observar la presencia de 10 (76,9%) pacientes que fueron intervenidos bajo la técnica convencional presentaron infección de herida operatoria, frente a 3 (23,1%) de la técnica laparoscópica de un total de 13 pacientes luego de enfrentar estos resultados en una tabla de contingencia usando el método estadístico χ^2 para variables cualitativas nos da como resultado un P-Valor menor al 0,05

lo cual nos indica su significancia estadística, de igual forma se halla el OR correspondiente para las dos variables dando como resultado que la cirugía convencional presenta 4.33 veces más asociación a la presencia de infección de herida operatoria que la cirugía laparoscópica.

Tabla 2: Asociación entre infección de herida operatoria y el tipo de cirugía en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

		infección de herida operatoria					
		Con		Sin		Total	
		n	%	n	%	n	%
Tipo de Cirugía	Convencional	10	76.9	50	43.5	60	47
	Laparoscópica	3	23.1	65	56.5	68	53
	Total	13	100	115	100	128	100

OR: 4,33 IC95%:(1,13 - 16,58) P-valor: 0,022

INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

En la siguiente tabla se puede observar la presencia de 25 (64,1%) pacientes que fueron intervenidos bajo la técnica convencional presentaron fiebre post-operatoria, frente a 14 (35,9%) de la técnica laparoscópica de un total de 39 pacientes luego de enfrentar estos resultados en una tabla de contingencia usando el método estadístico chi2 para variables cualitativas nos da como resultado un P-Valor menor al 0,05 lo cual nos indica su significancia estadística, de igual forma se halla el OR correspondiente para las dos variables dando como resultado que la cirugía convencional

presenta 2,76 veces más asociación a la presencia de fiebre post-operatoria que la cirugía laparoscópica.

Tabla 3: Asociación entre la fiebre post quirúrgica y el tipo de cirugía en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

		Fiebre Post-Operatoria					
		Con		Sin		Total	
		n	%	n	%	n	%
Tipo de Cirugía	Convencional	25	64.1	35	39.3	60	47
	Laparoscópica	14	35.9	54	60.7	68	53
	Total	39	100	89	100	128	100
OR: 2,76		IC95%:(1,26-6,01)		P-valor: 0,010			

INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

En la siguiente tabla se puede observar la presencia de 13 (61,9%) pacientes que fueron intervenidos bajo la técnica convencional presentaron infección de herida operatoria, frente a 8 (38,1%) de la técnica laparoscópica de un total de 21 pacientes luego de enfrentar estos resultados en una tabla de contingencia usando el método estadístico chi² para variables cualitativas nos da como resultado un P-Valor de 0,13 la cual representa para un valor de error mayor al 0,05 la cual nos indica una significancia estadística, de igual forma se halla el OR correspondiente para las dos variables dando como resultado que no existe ningún tipo de asociación entre dichas variables.

Tabla 4: Asociación entre la presencia de lesión inadvertida de la vía biliar y el tipo de cirugía en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

		Lesión inadvertida de vía biliar					
		Con		Sin		Total	
		n	%	n	%	n	%
Tipo de Cirugía	Convencional	13	61.9	47	43.9	60	47
	Laparoscópica	8	38.1	60	66.1	68	53
	Total	21	100	107	100	128	100

OR: 2,07 IC95%:(0,79-5,42) P-valor: 0,13

INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

En la siguiente tabla se puede observar la presencia de 11 (78,5%) pacientes que fueron intervenidos bajo la técnica convencional presentaron fiebre post-operatoria, frente a 3 (21,5%) de la técnica laparoscópica de un total de 14 pacientes luego de enfrentar estos resultados en una tabla de contingencia usando el método estadístico χ^2 para variables cualitativas nos da como resultado un P-Valor menor al 0,05 lo cual nos indica su significancia estadística, de igual forma se halla el OR correspondiente para las dos variables dando como resultado que la cirugía convencional presenta 4,86 veces más asociación a la presencia de fiebre post-operatoria que la cirugía laparoscópica.

Tabla 5: Asociación entre el sangrado intra-operatorio y el tipo de cirugía en pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

		Sangrado Intra-operatorio					
		Con		Sin		Total	
		n	%	n	%	n	%
Tipo de Cirugía	Convencional	11	78.5	49	43	60	47
	Laparoscópica	3	21.5	65	57	68	53
	Total	14	100	114	100	128	100
OR: 4,86		IC95%:(1,29-18,38)		P-valor: 0,01			

INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

La siguiente tabla refleja la presencia de 40 (81,6%) pacientes presentaron un tiempo hospitalario menor a 2 días y estos fueron intervenidos bajo la técnica laparoscópica frente a 9 (18,4%) pacientes intervenidos por cirugía convencional, estos resultados se contrastan en un cuadro de contingencia usando el método estadístico chi2 obteniendo P-Valor menor al 0,05 lo cual nos indica su significancia estadística, de igual forma se halla el OR correspondiente para las dos variables dando como resultado que la cirugía laparoscópica presenta 8,10 veces más asociación a un tiempo hospitalario menor a 2 días que la cirugía convencional.

Tabla 6: Asociación entre el tiempo hospitalario y el tipo de cirugía pacientes sometidos a colecistectomía operados de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.

		Tiempo Hospitalario					
		Menor a 2 días		Mayor a 2 días		Total	
		n	%	n	%	n	%
Tipo de Cirugía	Laparoscópica	40	81.6	28	35.4	68	53
	Convencional	9	18.4	51	64.6	60	47
	Total	49	100	79	100	128	100

OR: 8,10 IC95%:(3,43-19,08)

INICIB-FAMURP

Fuente: Historias clínicas/HNSEB

4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- Con los resultados expuestos se confirmó nuestra hipótesis general la cual refería que la técnica de la colecistectomía convencional posee mayores Complicaciones que la técnica laparoscópica en cirugía de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017 dado que en nuestra investigación se presentaron complicaciones en 36 pacientes (60%) del total de 60 pacientes intervenidos por dicha cirugía frente a 23 pacientes (33,8%) de la técnica laparoscópica de un total de 68 pacientes la cual se corrobora con lo mencionado por Héctor Bizueto-Rosas⁹ (2002), Bury Macias¹⁰ (2016), K. Gurusamy¹⁹ (2008) y Catalina Olaya Pardo²⁰ (2006) quienes recomiendan el uso de la técnica laparoscópica para así disminuir el la frecuencia de complicaciones frente al uso de la cirugía convencional en los casos de colecistitis aguda o crónica reagudizada, dado que todos los pacientes intervenidos en este estudio han sido casos dados en el servicio de emergencia. En valores generales se encuentran 60

pacientes operados bajo la técnica convencional y 68 bajo la técnica laparoscópica.

- De igual forma encontramos que la distribución del sexo para los pacientes intervenidos en su mayoría es del sexo femenino, siendo está notoria 84 (65,63%) pacientes de un total de 128 lo cual concuerda con el estudio realizado por Sánchez Paredes Víctor Paul²² (2017), Rosalba Roque González¹⁸ (2011) pero se encuentra discrepancia con lo encontrado por Gilberto L. Galloso Cueto¹⁶ (2012) el cual menciona en su estudio que la mayor cantidad de pacientes post-operados fueron del sexo masculino.
- En el presente estudio se encontró una media etaria de 46,57 años con una desviación estándar de +/- 16,51 encontrándose los límites inferior de 16 años y superior de 83 años la cual es comparable con los resultados por Bury Macias¹⁰ (2016) donde la edad promedio es de 21 – 40 años, Rosalba Roque González¹⁸ (2011) nos da un margen desde los 22 hasta los 73 y Sánchez Paredes Víctor Paul²² (2017) una media etaria de 50 años. Panduro Delgado, Almería²³ (2014) nos menciona que esta edad interviene en como una comorbilidad para la colecistitis. Gilberto L. Galloso Cueto¹⁶ (2012) a diferencia nos indica que los pacientes de la tercera edad son los que poseen más riesgo de complicación lo cual no es lo evidenciado en nuestro estudio. Encontramos gran relación de frecuencia entre la edad y el sexo siendo un gran número de pacientes entre el rango etario de 30 – 60 años (54 pacientes).
- Encontramos también las medias para el peso siendo esta de 69,48 kg. con una desviación estándar de +/- 10,25 y una talla media de 1,58 m. con una desviación estándar de +/- 7,21 mientras que el IMC que predominó para estudio fue el sobrepeso con un total de 61 (47,66%) pacientes del total conformados por 33 bajo la técnica convencional y 28 por la técnica laparoscópica, Alcántara Alejandro²¹ (2017) nos menciona que la gran cantidad de pacientes

en su estudio padecían de obesidad lo cual no se relaciona al 100% con nuestro estudio dado que la obesidad en nuestro estudio solo corresponde al 25% pacientes y el restante un 27,34% a un IMC adecuado. Por último, Se encontró también relación entre el sexo y el peso encontrado en un gran grupo de pacientes fue de entre los 60 – 70 kg (56 pacientes).

- Dentro de los datos obtenidos podemos encontrar que el método diagnóstico usado con mayor frecuencia, fueron los métodos imagenológicos siendo estos usados en 120 pacientes (93,75%) frente a el uso de la clínica como método diagnóstico lo cual se corrobora por Antonio Vargas Osorio¹¹ (2016) quien nos indica el uso de los criterios de Tokio para colecistitis siendo dentro de ellos uno de los principales el uso de imágenes.
- Se encontró una media del tiempo operatorio para cada cirugía siendo 1:47 hrs. con una desviación estándar de +/- 38,3 minutos para la cirugía convencional y 1:21 hrs. con una desviación estándar de +/- 29,8 siendo estas comparables con Alcántara Alejandro²¹ (2017) el cual nos da un tiempo promedio de 1:33 hrs. para el tiempo operatorio de la técnica laparoscópica, Vicente Bladimir Ponce Sánchez²⁴ (2010) agrega en su estudio que los pacientes que poseen un tiempo operatorio mayor a 2 horas tienen mayor probabilidad de presentar complicaciones lo cual no se ve reflejado en nuestro estudio.
- Se obtuvo la media del tiempo de hospitalización siendo 4,50 días, con una desviación estándar de +/- 4,38 para las dos cirugías, estos resultados son similares al encontrado por Alonso Pinto Del Carpio¹² (2015) donde nos presenta un tiempo hospitalario que va desde 4 - 5 días. Estos valores se pueden relacionar a su vez con el tipo de cirugía dando como resultado que la mayor cantidad de pacientes con un tiempo de hospitalización de 2 días pertenece a la técnica laparoscópica llegando a ser 28 pacientes.

- Dentro de las principales complicaciones encontradas al realizar esta comparación se encontró la infección de herida operatoria, siendo para nuestro estudio equivalente a 13 pacientes de los cuales 10 eran de la cirugía convencional. Se aplica los métodos estadísticos para encontrar relación frente a la técnica usada dando como resultado un $OR=4,33$ con un $IC95\%:(1,13 - 16,58)$ lo cual nos indica que la técnica convencional se encuentra asociada 4,3 veces más a la ISO que la técnica laparoscópica eso también se relaciona a los resultados obtenidos Niño Cotrina²⁵ (2010) quien encuentra una relación $OR=2,2$ con un $IC=1,1 - 3,2$ a favor de la colecistectomía y la presencia de ISO, también lo menciona Ponce Sánchez²⁴ (2010) para pacientes post operados con un tiempo menor a 1 hora la principal complicación es la infección de herida operatoria.
- La presencia de fiebre post operatoria que se evidencio fue de 39 (30,5%) pacientes del total siendo más frecuente su presencia al segundo día post-operados con un total de 19 (14,8%) y de estos solo 5 fueron pacientes de la técnica laparoscópica. Mediante el método estadístico chi 2 y la valoración del riesgo $OR=2,76$ y un $IC95\%:(1,26-6,01)$ lo cual nos indica que la técnica convencional posee 2,7 veces más asociación a la presencia de fiebre post operatoria que la cirugía laparoscópica.
- Uno de los factores descritos en menor frecuencia es la lesión inadvertida de la vía biliar la cual fue encontrada con una frecuencia de 21 pacientes siendo 13 de la cirugía convencional y 8 de la técnica laparoscópica, lo corrobora también K. Gurusamy, S. Junnarkar¹⁹ (2008) quien refiere que la cirugía laparoscópica presenta lesiones de la vía biliar en una mínima cantidad para nuestro estudio se encontraron 8 pacientes, esto también es opuesto a lo que Ponce Sánchez²⁴ (2010) nos refiere cuando menciona que la complicación más frecuente de la técnica

laparoscópica es la lesión de la vía biliar en pacientes para nuestro estudio no se encontró ningún tipo de asociación para estas dos variables. Esto se puede explicar por múltiples causas dentro de ellas factores asociados no considerados como pericia del cirujano relación del tiempo de enfermedad previo a la intervención, etc. Las cuales pueden o no intervenir en nuestros resultados.

- La presencia de sangrado intra-operatorio como una complicación se presentó para nuestro estudio en 14 pacientes, siendo 11 pertenecientes a la técnica convencional, la técnica operatoria frente al sangrado en busca de asociación se le aplicó la prueba estadística de χ^2 y el riesgo obteniendo como resultado fue un $OR=4,86$ y un $IC95\%:(1,29-18,38)$ lo cual representa 4,86 veces más asociación de la técnica convencional para presentar dicha complicación en comparación a la técnica laparoscópica.
- Finalmente evaluamos la asociación del tipo de técnica quirúrgica frente al tiempo hospitalario clasificándolo dicho tiempo en dos grupos los de menos de 2 días y los mayores a 2 días de hospitalización, sometimos estos a las pruebas estadísticas χ^2 y riesgo obteniendo como resultado un $OR=8,10$ con un $IC95\%:(3,43-19,08)$ lo cual nos indica que existe 8 veces más asociación de la técnica laparoscópica con una estancia hospitalaria menor a 2 días que si se practica la técnica convencional, Pérez Guartambel¹³ (2016) quien nos menciona que el tiempo promedio de hospitalización fue de 1,67 días, esto se opone a lo mencionado por Bury Macias¹⁰ (2016) que menciona que no existe diferencia considerable en el tiempo hospitalario frente a los dos tipos de cirugías por otro lado Leyre Ozcoidi Ballaz, Javier Acuña² (2015) corrobora lo encontrado en el estudio afirmando que la cirugía laparoscópica disminuye el tiempo hospitalario de forma considerable, esto también es concluido por Fajardo Roosevelt⁸ (2011).

5. CAPITULO VI

5.1. CONCLUSIONES

- Dentro de las características generales de los pacientes colecistectomizados se destaca el sexo femenino predomina en los pacientes post operado de colecistectomía en el rango de tiempo evaluado, la media de edad 46,57 años, la media de talla 1,58m., la media de peso 69,48 kg., el tiempo promedio para la cirugía convencional fue de 1:47 y para la cirugía laparoscópica 1:21 siendo finalmente la complicación más frecuente fue la fiebre post-operatoria.
- Se encuentra que el sobrepeso es más frecuente en los pacientes post operados de colecistectomía llegando a ser 61 (47,7%) lo encontrados en el rango de tiempo evaluado.
- Se demostró la existencia de asociación entre la técnica convencional frente a la complicación de infección de herida operatoria obteniendo un OR de 4,33.
- Se evidencio la existencia de asociación entre la técnica convencional frente a la complicación de fiebre post-operatoria obteniendo un OR de 2,76.
- No se demuestra la asociación entre la técnica convencional frente a la complicación lesión inadvertida de la vía biliar debido a que el

P-valor es mayor al 0,05 y el intervalo de confianza incorpora a la unidad.

- Se comprobó existencia de asociación entre la técnica convencional y la complicación sangrado intra-operatorio obteniendo un OR de 4,86.
- Se demostró la existencia de asociación entre la técnica laparoscópica y el tiempo de hospitalización menor a 2 días obteniendo un OR de 8,10.
- Finalmente se puede concluir que por muchos de los factores asociados la cirugía laparoscópica sigue siendo la primera elección al momento de decidir cómo tratar un cuadro vesicular agudo dado que así se disminuirá de forma considerable las complicaciones posibles como el tiempo hospitalizado.

5.2. RECOMENDACIONES

- 1) Aumentar la salud a nivel higiénico dietético, para disminuir así la tasa de pacientes con sobrepeso propensas a la obesidad.
- 2) Fomentar el interés del personal de salud para el análisis e identificación de estas complicaciones dada su asociación en particular la cirugía convencional.
- 3) Fomentar el diagnóstico oportuno al igual que la sensibilización a la población para la toma de decisión de cuál es el momento adecuado para visitar un establecimiento de salud.
- 4) Mejorar e implementar el flujograma de toma de decisiones al momento de encontrarnos frente a un problema abdominal agudo y más aún cuando nos encontramos frente a la patología vesicular y de esta forma disminuir las posibles complicaciones.
- 5) Realizar un nuevo estudio en busca de las principales causas de la fiebre post operatoria enfocándose en análisis de la presencia de este con mayor énfasis en el segundo día.
- 6) Finalmente invitar a los nuevos investigadores para realizar estudios estandarizados y comparar la eficacia costo/beneficio de cada cirugía en nuestra realidad.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez LS, Sánchez Portela CA, Acosta González LR, Sosa Hernández R. Costes: colecistectomía laparoscópica frente a colecistectomía convencional. *Rev Cuba Cir.* 2006;45(3-4):0-0.
2. Acuña J, Bonfante J, Galeano N, Carrasquilla R, Manjarrez A, Alcalá R. Laparoscopic cholecystectomy with ultra short hospital stay. *Rev Colomb Cir.* 2015;30(2):119-224.
3. Dirección General de Epidemiología. Boletín Epidemiológico. 2015;24:22.
4. MINSA. Estudio_Epidemiologico_de_Distribucion_y_Frecuencia_de_Atenc_noviembre 2011.pdf [Internet]. 2010 [citado 13 de enero de 2018]. Disponible en: http://www.sis.gob.pe/ipresspublicas/biblioteca/pdf/Estudio_Epidemiologico_de_Distribucion_y_Frecuencia_de_Atenc_noviembre2011.pdf
5. MINSA. guía de practica clinica sobre abdomen agudo en el adulto.pdf. 2005.
6. MANEJO ESTÁNDAR DE CASOS DE ABDOMEN AGUDO EN ADULTOS. 2005.
7. Miura F, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Gouma DJ, et al. TG13 flowchart for the management of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci.* enero de 2013;20(1):47-54.
8. Fajardo R, Valenzuela JI, Olaya SC, Quintero G, Carrasquilla G, Pinzón CE, et al. Cost-effectiveness of laparoscopic versus open cholecystectomy. *Biomedica.* 2011;31(4):514-524.
9. Bizueto-Rosas H, Hernández-Pérez N, Jaime-Gámiz G. Morbilidad y mortalidad en la cirugía de urgencia de la colecistitis crónica litiasica agudizada. *Cir Cir.* 2002;70(2):82-85.
10. Bury Macías JL. Estudio comparativo de eficacia de tratamiento quirúrgico entre pacientes sometidos a colecistectomía convencional versus los sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo enero - abril 2016. 2016.
11. Vargas Osorio A. Uso de las guías de Tokio vs manejo convencional para colecistitis aguda. Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 01 Enero a 31 Diciembre 2015 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2016 [citado 9 de enero de 2018]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/1318/>
12. Pinto Del Carpio A. Morbimortalidad relacionada a la colecistectomía abierta temprana vs tardía en la colecistitis aguda litiasica leve y moderada en el Hospital Regional Honorio Delgado, 2010-2014. 2015;

13. Guartambel P, Milton J. Complicaciones trans y postquirúrgicas inmediatas derivadas de la colecistectomía laparoscópica en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2014. 2016 [citado 10 de enero de 2018]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23756>
14. Ozcoidi Ballaz L. Colecistectomía laparoscópica de urgencia versus programada en el tratamiento de la colecistitis aguda. 2015;
15. García Chávez J, Ramírez Amezcua FJ. Colecistectomía de urgencia laparoscópica versus abierta. *Cir Gen.* 2012;34(3):174–178.
16. Galloso Cueto GL, Frías Jiménez RA, Pérez Barral O, Petersson Roldán M, Benavides García S. Factores que influyen en la conversión de la colecistectomía video laparoscópica a cirugía tradicional. *Rev Cuba Med Mil.* 2012;41(4):352–360.
17. López Monclús J. Metaanálisis de ensayos clínicos randomizados sobre la seguridad y efectividad de la colecistectomía laparoscópica precoz versus diferida para la colecistitis aguda. p. 3. Report No.: 4.
18. Roque González R, Alfonso M, Ángel M, Torres Peña R, López Milhet AB, Pereira Fraga JG, et al. Reintervenciones por complicaciones después de realizada colecistectomía laparoscópica. *Rev Cuba Cir.* 2011;50(3):302–311.
19. Gurusamy K, Junnarkar S, Farouk M, Davidson BR. Meta-analysis of randomized controlled trials on the safety and effectiveness of day-case laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg.* febrero de 2008;95(2):161-8.
20. Olaya Pardo C, Carrasquilla Gutiérrez G. Meta-análisis de efectividad de la colecistectomía laparoscópica frente a la abierta. *Rev Colomb Cir.* 2006;21(2).
21. Alcántara Alejandro J, Condori Huamaní J. Factores intraoperatorios para la conversión de la colecistectomía laparoscópica a colecistectomía incisional en pacientes con colecistitis aguda en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el período 2012 a 2015. 2017.
22. Paredes S, Paul V. Factores asociados para conversión de colecistectomía laparoscópica en el departamento de cirugía, Hospital Nacional Hipólito Unanue, marzo 2015 a marzo 2016 [Internet]. 2017 [citado 10 de enero de 2018]. Disponible en: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/955>
23. Panduro Delgado AC. Causas de conversión de la colecistectomía laparoscópica, departamento de cirugía, Hospital III Iquitos-EsSalud, octubre 2013 a octubre 2014. 2015;

24. Ponce Sánchez VB. Complicaciones de la colecistectomía laparoscópica en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales Lima-Perú, periodo enero 2009-agosto 2010. 2011;
25. Vargas Amado OM. Incidencia de infecciones de herida operatoria, en el servicio de cirugía del Hospital Integrado Mollendo Agosto 1986-Agosto 1987 [PhD Thesis]. Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de Medicina; 1987.
26. Kimura Y, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, et al. TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci.* enero de 2013;20(1):8-23.
27. Knab LM, Boller A-M, Mahvi DM. Cholecystitis. *Surg Clin.* 1 de abril de 2014;94(2):455-70.
28. Quevedo Guanche L. Colecistitis aguda: Clasificación etiológica, diagnóstico y tratamiento. *Rev Cuba Cir.* junio de 2007;46(2):0-0.
29. Ángel Simón Marco CJGP. Emergencias en gastroenterología y hepatología. 2011;10.
30. Elwood DR. colecistitis. 2008.
31. Yamashita Y, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, et al. TG13 surgical management of acute cholecystitis. *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci.* enero de 2013;20(1):89-96.
32. Méndez E, Samaniego C. El manejo del síndrome de Mirizzi en un servicio de cirugía general: Mirizzi syndrome management in a department of general surgery. *CIRUGIA PARAGUAYA.* 2013;37(1):10–14.
33. Jara G. Colecistectomía laparoscópica subtotal como alternativa quirúrgica segura en casos complejos. 2017. 2017;6.
34. Santana JLEPT, Torres PJCE, Estepa-Pérez J, Santana-Pedraza T, Estepa-Torres J. Colecistectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular Open Cholecystectomy for Surgical Treatment of Gallstones. *Medisur.* 2015;13(1).
35. Ibáñez L, Escalona A, Devaud N, Montero P, Ramirez E, Pimentel F, et al. Colecistectomía laparoscópica: experiencia de 10 años en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Chil Cir.* 2007;59(1):10–15.
36. Galloso Cueto GL, Frías Jiménez RA. Consideraciones sobre la evolución histórica de la cirugía laparoscópica: colecistectomía. *Rev Médica Electrónica.* 2010;32:0–0.

37. Izquierdo YE, Díaz Díaz NE, Muñoz N, Guzmán OE, Contreras Bustos I, Gutiérrez JS. Factores prequirúrgicos asociados con dificultades técnicas de la colecistectomía laparoscópica en la colecistitis aguda. Radiología [Internet]. noviembre de 2017 [citado 10 de enero de 2018]; Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0033833817301820>
38. Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Gomi H, Yoshida M, et al. TG13: Updated Tokyo Guidelines for the management of acute cholangitis and cholecystitis. J Hepato-Biliary-Pancreat Sci. enero de 2013;20(1):1-7.
39. MINSA. boletín epidemiológico SE41. 2016;25.
40. boletín epidemiológico SE25. 2017;26.
41. american college of surgeons. colecistectomía. 2016 [citado 11 de enero de 2018]; Disponible en: <https://www.facs.org/~media/files/education/patient%20ed/colecistectomia.aspx>
42. EFECTIVIDAD SYC-ED, LA COLECISTECTOMÍA FAT. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias SESCO.
43. Rojas Salazar L. PREVALENCIA DE CONVERSIÓN DE LA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL "CRL. LUIS ARIAS SCHREIBER" EN EL AÑO 2016. 2017;
44. Keus F, de Jong J, Gooszen HG, van Laarhoven C. Laparoscopic versus small-incision cholecystectomy for patients with symptomatic cholelithiasis. Cochrane Hepato-Biliary Group, editor. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 18 de octubre de 2006 [citado 11 de enero de 2018]; Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006229>
45. Keus F, de Jong J, Gooszen HG, Laarhoven CJ. Laparoscopic versus open cholecystectomy for patients with symptomatic cholelithiasis. Cochrane Hepato-Biliary Group, editor. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 18 de octubre de 2006 [citado 11 de enero de 2018]; Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006231>
46. MINSA. análisis situacional de salud. análisis situacional de salud [Internet]. 2012 [citado 13 de enero de 2018]; Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local//minsa/2966.pdf>
47. Redalyc. Seguridad de la colecistectomía laparoscópica en la enfermedad litiasica vesicular complicada [Internet]. [citado 24 de enero de 2018]. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:1FpdDTUbTT4J:www.redalyc.org/pdf/662/66273105.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>

7. ANEXOS

7.1. ANEXO 1: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	NATURAL EZA	TIPO	FORM A DE MEDICI ÓN	INDICADO RES	CRITERIO DE MEDICIÓN	ESCAL A DE MEDICI ÓN
----------	----------------	------	------------------------------	-----------------	----------------------------	-------------------------------

Colecistectomía	Cualitativa Dicotómica	Independiente	Indirecta	Procedimiento quirúrgico en el cual se extrae la vesícula biliar.	1= colecistectomía convencional 2= colecistectomía laparoscópica	Nominal
Sexo	Cualitativa	Interviniente	Indirecta	Fenotipo caracterizador	1= Masculino 2= Femenino	Nominal
Edad	Cuantitativa	Interviniente	Indirecta	Años cumplidos al momento de la toma de información	Adulto Joven=22-44 Adulto Medio=45-64 Adulto Mayor=>64	Intervalo
ASA	Cuantitativa	Interviniente	Indirecta	Clasificación del riesgo anestésico	1= I 2= II 3= III 4= IV 5= V	Intervalo
Tiempo operatorio	Cuantitativa	Dependiente	Indirecta	Tiempo que dura		Nominal

				la intervención quirúrgica medida en horas		
Tiempo de espera	Cuantitativa	Dependiente	Indirecta	Tiempo que transcurre desde el diagnóstico hasta el momento de la intervención quirúrgica medida en horas.	1= menor a 24hrs 2= mayor a 24hrs	nominal
Días de hospitalización	Cuantitativa	Dependiente	Indirecta	Días de estancia hospitalaria	1= no 2= segundo día 3= tercer día 4= quinto día 5= mayor al quinto día	Continua
Fiebre post	Cuantitativa	Dependiente	Indirecta	Presencia		Interval

operatoria	a	nte	a	de elevación de la temperatura por encima de los 38.5°C	1=>38.5 2=<38.5	o
infección de herida operatoria	Cualitativa	Dependiente	Indirecta	Presencia de infección y signos de flogosis en herida operatoria	1= si 2= no	Intervalo
Sangrado post-operatorio	Cualitativa	Dependiente	Indirecta	presencia de alteración de la volemia y/o alteración en el hematocrito o evidencia tangible de sangrado.	1= Presencia 2 =Ausencia	Nominal
Lesión de vía biliar	Cualitativa	Dependiente	indirecta	Presencia o ausencia de lesión	1= presencia 2=ausencia	Nominal

				de la vía biliar principal o anexa durante la intervención quirúrgica de forma inadvertida.	a	
IMC	Cuantitativa	Interviniente	Indirecta	Medida dada por la división del peso entre dos veces la talla en metros estimando así el índice de masa corporal	1= Adecuado 2= Sobrepeso 3= Obesidad	Intervalo

7.2. ANEXO 02: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ficha:

CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE

Numero de historia clínica: _____

Edad: ____ años sexo: m () f ()

Peso: ____ kg. talla: ____ cm.

Antecedente patológico: _____

Antecedente quirúrgico: _____

CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCION QUIRURGICA

1. Tiempo de enfermedad: _____ hrs/días/meses/años
2. Tiempo desde el ingreso del paciente hasta el procedimiento quirúrgico: _____ hrs.
3. Tipo de cirugía: L () I ()
4. Duración de la intervención: __:__ hrs.
5. Días de hospitalización: _____ días
6. Fiebre en el post operatorio: si () no ()
7. Fiebre: 2 días 3 días 5 días >5 días
8. infección de herida operatoria si () no ()
9. Presencia de lesión biliar si () no ()
10. Sangrado: intra-operatorio () post operatorio ()
11. Método diagnóstico: _____.
12. Tiempo mínimo en días para el reingreso. _____ días
13. Tiempo máximo en días para el reingreso. _____ días.
14. ASA: a) I b) II c) III d) IV e) V

7.3. ANEXO 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA.

Problema	Objetivo	Hipótesis	Metodología	resultados
¿Son más frecuentes las complicaciones de la cirugía convencional frente a la cirugía laparoscópica en los pacientes intervenidos de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero Septiembre del 2017?	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>- Determinar si las complicaciones de la colecistectomía convencional son más frecuentes que la colecistectomía laparoscópica en cirugía de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales entre los meses de Enero – Septiembre de 2017</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>- Identificar las características de los pacientes con complicaciones de la colecistectomía convencional y laparoscópica.</p> <p>- Determinar el número de pacientes que presentan como complicación infección de herida operatoria en colecistectomía convencional y laparoscópica.</p> <p>- Determinar el tiempo intra-</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>- La técnica de la colecistectomía convencional posee mayores Complicaciones que la técnica laparoscópica en cirugía de emergencia en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en los meses de Enero – Septiembre del 2017.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>- La presencia de infección de herida operatoria posee mayor asociación en la cirugía convencional que en la laparoscópica.</p> <p>- La presencia de fiebre post-operatoria se posee mayor asociación con los pacientes operados bajo la técnica convencional que los de la laparoscópica.</p> <p>- Las lesiones</p>	<p>El diseño de investigación del presente estudio es de tipo Observacional, cuantitativo, analítico - transversal.</p> <p>POBLACIÓN</p> <p>El presente estudio incluye a todos los pacientes con el diagnostico de colecistitis aguda en el departamento de emergencia de cirugía en el año 2017.</p> <p>MUESTRA</p> <p>La muestra está dada por todos los pacientes con el diagnostico de colecistitis aguda que posean criterios para tratamiento quirúrgico en los meses de Enero - Septiembre.</p> <p>UNIDAD DE ANÁLISIS</p> <p>Paciente operado de colecistectomía por colecistitis aguda que presente o no complicaciones</p>	<p>La edad media de los pacientes colecistectomizados fue de 46,57 años con una desviación estándar de +/- 16,51, teniendo en cuenta que la menor edad es 16 años y la máxima 83 años.</p> <p>el mayor porcentaje del sexo femenino 84 (65,63%) pacientes de un total de 128.</p> <p>En esta tabla se evidencia que la media de peso es de 69,48, de talla 158,36 equivalente a 1,58 m. La media para el tiempo operatorio de la cirugía convencional fue de 1:47 minutos para la laparoscópica es de 1:21 minutos</p> <p>el mayor porcentaje con respecto al IMC fue el sobrepeso (47,66%) equivalente a 61 pacientes.</p> <p>Tiempo de hospitalización luego de realizado la intervención</p>

	<p>operatorio de la colecistectomía técnica convencional y laparoscópica. - Determinar la asociación entre la presencia de infección de herida operatoria con respecto al tipo de cirugía convencional y laparoscópica. - Determinar la asociación entre la presencia de fiebre post operatoria con respecto al tipo de cirugía convencional y laparoscópica. - Determinar la asociación entre las lesiones inadvertidas de las vías biliares en la colecistectomía técnica convencional y laparoscópica. - Determinar la asociación entre la presencia de sangrado como resultado de la cirugía con respecto al tipo de cirugía convencional y laparoscópica.</p>	<p>inadvertidas de las vías biliares se encuentran más asociada a la colecistectomía convencional que en a la laparoscópica. - La presencia de sangrado intra operatorio se encuentra más asociada a la colecistectomía convencional que a la laparoscópica. - El menor tiempo hospitalario se encuentra asociado a la técnica quirúrgica laparoscópica que a la cirugía convencional.</p>	<p>post operatorio durante o después de su estancia hospitalaria.</p>	<p>quirúrgica tiene como media 4,50 días la frecuencia en la que se presentó la fiebre luego de la intervención quirúrgica siendo el porcentaje de presencia el de 30,5% equivalente a 39 pacientes En el siguiente gráfico se representa la cantidad de pacientes que sentaron fiebre post-operatoria y el día en el que se presentó siendo el día más frecuente al segundo con 19 pacientes (14,8%), al tercer día es el segundo grupo en donde se encuentra una gran cantidad 17 pacientes (13,3%), para el cuarto día no se reportó ningún paciente. mayor cantidad de pacientes 36 (60%) de un total de 60 pacientes intervenidos por la técnica convencional presentaron</p>
--	--	--	---	--

	<p>- Determinar la asociación entre el tiempo hospitalario con respecto al tipo de cirugía convencional y laparoscópica.</p>			<p>complicaciones a diferencia de los intervenidos bajo la técnica quirúrgica laparoscópica que solo presentaron 23 (33.8%) de un total de 68 pacientes.</p> <p>la cirugía convencional presenta 4.33 veces más asociación a la presencia de infección de herida operatoria que la cirugía laparoscópica.</p> <p>la cirugía convencional presenta 2,75 veces más asociación a la presencia de fiebre post-operatoria que la cirugía laparoscópica.</p> <p>no existe ningún tipo de asociación entre la cirugía convencional y la lesión inadvertida de la vía biliar.</p> <p>la cirugía convencional presenta 4,86 veces más asociación a la presencia de fiebre post-operatoria que la cirugía</p>
--	--	--	--	---

				laparoscópica. la cirugía laparoscópica presenta 8,09 veces más asociación a un tiempo hospitalario menor a 2 días que la cirugía convencional.
--	--	--	--	--