

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**Prevalencia de Pacientes Operados con Colecistectomía
Laparoscópica en el Hospital Central de la Policía
Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de
Enero - Octubre del 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

MARIBEL SONIA TORRES ZAMBRANO

PhD. Dr. Jhony Alberto De la Cruz Vargas
DIRECTOR DE LA TESIS

Edison Effer Apaza Tarqui

ASESOR

LIMA – PERÚ

- 2016 –

DEDICATORIA

A mis papas Sadot y Sonia por su amor y apoyo incondicional, porque gracias a ellos he logrado culminar esta etapa importante de mi vida.

A mis hermanos Manuel y José por brindarme su apoyo y alegría.

A la memoria de mis abuelos Sadot (Medico) y Bernandino ejemplos a seguir

AGRADECIMIENTOS

Al equipo del servicio de Cirugía General y la oficina de docencia, capacitación e investigación del hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz”, especialmente al Dr Hernan Adrianzen Ronceros y Dr Temoche Espinoza por permitirme realizar la investigación en el Hospital.

A la Universidad Ricardo Palma, especialmente al Dr Manuel Huamán Guerrero y al Dr Jhony Alberto De la Cruz Vargas por su asesoramiento y compromiso para la culminación del presente trabajo.

Y A todas las personas que de una u otra forma contribuyeron a la culminación del presente estudio.

PREVALENCIA DE PACIENTES OPERADOS CON COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ “LUIS N. SÁENZ” EN EL PERIODO DE ENERO - OCTUBRE DEL 2015”

Maribel Sonia Torres Zambrano

RESUMEN

Introducción: La colecistectomía laparoscópica constituye una revolución en el campo de la cirugía, se ha convertido en más de una década en el “estándar de oro” en el tratamiento de las enfermedades vesiculares. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y características clínicas de los pacientes operados con Colecistectomía Laparoscópica En El Hospital Central De La Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de enero - octubre del 2015”. **Material y método:** Se ha realizado un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se han tomado 361 pacientes, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** La prevalencia de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica ha sido de 29.43%. Los pacientes femeninos han sido más frecuentes con 197 casos (54.6%). El rango de edad más frecuente ha sido entre 51 a 65 años con 121 casos (34%). Los pacientes operados más frecuentes han sido suboficiales con 291 casos (80.6%). El diagnóstico más frecuente para la indicación quirúrgica ha sido colelitiasis con 196 casos (54.3%). El modo de ingreso más frecuente ha sido electivo con 195 casos (54%). El tiempo operatorio tuvo un rango frecuente de 31 a 60 min, con 255 casos (70,64%). Las complicaciones intraoperatorias (3.8%) y conversiones (0.83%) se presentaron en bajo porcentaje. Las evoluciones de los pacientes han sido favorables en el 100 % de casos. Y por último la estancia hospitalaria más frecuente ha sido 1 día (43.4%). **Conclusión:** La prevalencia de los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica ha sido de 29.43%, que es casi el tercio de todos los pacientes operados de laparoscopia. Además que la realización de la colecistectomía laparoscópica es un método eficiente y seguro en la mayoría de los casos.

Palabras Claves: Colecistectomía Laparoscópica, Prevalencia, Colelitiasis

“PREVALENCE OF PATIENTS UNDERGOING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY HOSPITAL CENTRAL DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ “LUIS N. SÁENZ” IN THE PERIOD JANUARY – OCTOBER 2015”

Maribel Sonia Torres Zambrano

ABSTRACT

Introduction: Laparoscopic cholecystectomy is a revolution treatment in the field of surgery, has become for more than a decade in the "gold standard" choice for vesicular diseases. **Objective:** To determine the prevalence and clinical characteristics on patients undergoing of laparoscopic cholecystectomy in the Central Hospital of the National Police of Peru "Luis N. Sáenz" in the period from January to October 2015 ". **Methods:** A descriptive, retrospective and cross-sectional study. 361 patients have been taken, considering the inclusion and exclusion criteria. **Results:** The prevalence on patients undergoing of laparoscopic cholecystectomy has been 29.43%. Female patients have been more common with 197 cases (54.6%). The most frequent age range has been between 51 to 65 years with 121 cases (34%). The most frequent operated patients have been suboficiales with 291 cases (80.6%). The most frequent indication for surgical diagnosis has been cholelithiasis with 196 cases (54.3%). The most common income has been elective with 195 cases (54%). Mean operative time has been 71.02 minutes, with a common range of 31-60 min in 255 cases (70.64%). The operating intra complications (3.8%) and conversions (0.83%) have been in low percentage. The evolutions of patients have been favorable in 100% cases. And finally the most common hospital stay has been 1 day (43.4%). **Conclusion:** The prevalence on patients undergoing of laparoscopic cholecystectomy has been a 29.43%, which is almost a third of all patients undergoing of laparoscopy. In addition, performing the laparoscopic cholecystectomy is an efficient and safe method in most cases.

Keywords: Laparoscopic cholecystectomy, Prevalence, cholelithiasis

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía laparoscópica es un procedimiento quirúrgico que ha ido relegando a la colecistectomía abierta o clásica en los últimos años. En un estudio realizado en el 2011 por Natalia Domínguez refiere que el 90% de procedimientos de la vía biliar se realizan por Laparoscopia. (1)

En la medida en que ha aumentado la prevalencia de la enfermedad vesicular, el número de pacientes sometidos a Colecistectomía Laparoscópica se ha incrementado proporcionalmente. (2) (3) Entre las patologías más frecuentes de la vía biliar se encuentra la litiasis biliar, que posee una prevalencia de 5 y 15% en el mundo occidental. (4) La colecistectomía laparoscópica constituye una revolución en el campo de la cirugía y en una constante evolución tecnológica, que se ha convertido, a poco más de una década, en el “estándar de oro” en el tratamiento definitivo de la litiasis vesicular. (5)

Las ventajas de la colecistectomía laparoscópica en comparación con la abierta son diversas como menor dolor post operatorio, estancia hospitalaria breve, rápida recuperación, así como cicatrices casi imperceptibles. A pesar de las ventajas de realizar la colecistectomía laparoscópica, también se han registrado complicaciones operatorias por lo cual se debe tener en cuenta al momento de la intervención, como es la lesión de vía biliar que presenta una mayor incidencia a comparación con el abordaje abierto. (6) (7)

El Hospital Central De Policía Del Perú es un establecimiento de tercer nivel que cuenta con personal especializado y una alta casuística de patología vesicular que en los últimos años la realización de colecistectomías laparoscópicas ha ido en aumento, en 1999 se realizó 519 colecistectomías de las cuales solo 407 eran laparoscópicas, en los últimos años este procedimiento ha ido incrementando y en la actualidad el 100% de las colecistectomías se realizan por medio de laparoscopia (Anexo 1). Por lo cual este hospital es un centro de referencia y de aprendizaje de este procedimiento quirúrgico.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	13
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
2.2 BASES TEÓRICAS.....	24
CAPÍTULO III: VARIABLES	33
3.1 VARIABLE DEPENDIENTE	33
3.2 VARIABLES INDEPENDIENTE	33
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	36
4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	36
4.2 POBLACIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA	36
4.3 Criterios de inclusión y exclusión	37
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	37
4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS	37
4.6 TÉCNICA Y PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	38
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
5.1 RESULTADOS	39
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	49
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS	59

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En las últimas décadas se han producido cambios tan significativos en el ámbito de la Cirugía General, uno de ellos es la cirugía laparoscópica. Desde que en 1882 Langenbuch realizó en Berlín la primera colecistectomía clásica. (8) Y que Mouret en 1987 realizara la primera colecistectomía laparoscópica en Francia. (9) Hasta finales de los 80 en donde la colecistectomía laparoscópica ya se practicaba en varios países. (10)

Aproximadamente de 500,000 a 700,000 colecistectomías se realizan en Estados Unidos al año. (11) En un estudio realizado en Chile sobre las Cirugías Digestivas Más Frecuentes se encuentra a la colecistectomías en segundo lugar con 30 000 pacientes operados entre el año 2005 al 2006 según datos del Departamento de Estadísticas del Ministerio de Salud (12)

Entre las patologías de la vía biliar más frecuente se encuentra la litiasis vesicular, En América Latina se informa que entre el 5 y el 15 % de los habitantes presentan litiasis vesicular, y existen poblaciones y etnias con mayor prevalencia, como la caucásica, la hispánica o los nativos americanos. Países como Estados Unidos, Chile, Bolivia se encuentran entre los de mayor número de personas afectadas por esta enfermedad. (13) Y cada año hay un millón de casos nuevos. (14)

La litiasis vesicular se encuentra entre las 5 primeras causas de intervención quirúrgica a nivel mundial y el más costoso entre los procedimientos practicados para las enfermedades digestivas en los países occidentales por la carga económica derivada del mismo. (15)

A nivel mundial esta patología ha adquirido especial importancia como problema clínico quirúrgico, pues la persona que la padece aumenta cada año

y la colecistectomía laparoscópica proporciona un tratamiento seguro y eficaz y es denominada como el “patrón de oro” como tratamiento quirúrgico por varios autores.

Estudios recientes como el realizado por Jesús Gracia Chavez y Colaboradores en el 2015 evidencian que las variables : edad, género, diagnóstico preoperatorio no muestran ninguna diferencia estadísticamente significativa entre colecistectomía laparoscópica y abierta, en ese estudio sólo cuatro variables presentaron significado estadístico las cuales fueron el tiempo quirúrgico promedio fue menor en colecistectomía laparoscópica al igual que el dolor percibido dentro de las primeras 24 horas de postoperatorio, tiempo de estancia postquirúrgica y la percepción estética. (16)

A pesar de las ventajas la colecistectomía presenta complicaciones como refieren en un estudio realizado por Guillermo López Espinoza y Colaboradores en el 2011 donde evidencian que las complicaciones mayores relacionadas a la colecistectomía laparoscópica fueron: sangrado, lesión hepática, fuga cística, lesiones mayores de la vía biliar y lesión a serosa de estómago. (17)

Siendo la colecistectomía laparoscópica un tratamiento de elección para tratar las patologías de la vesícula biliar es necesario conocer la prevalencia de este procedimiento al igual que las características clínicas de los pacientes sometidos a este procedimiento en el Hospital Central De Policía Nacional Del Perú.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la Prevalencia de Pacientes Operados con Colecistectomía Laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero -Octubre del 2015?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La colecistectomía laparoscópica es considerada como el “patrón de oro” en el tratamiento de las enfermedades de las vías biliares por lo que es efectuada en muchos centros quirúrgicos de todo el mundo. (18)

Se sabe que hay una mayor prevalencia de la litiasis biliar en el mundo occidental sobre todo en los países de EEUU, Argentina y Chile siendo Chile el país con más prevalencia de litiasis vesicular a nivel mundial. En estados unidos se calcula una aproximado de 500,000 a 700,000 colecistectomías con un gasto anual de 5 billones de dólares para estos pacientes. (11)

A pesar del gasto que genera este procedimiento a nivel mundial se ha comprobado que la colecistectomía laparoscópica supera a la colecistectomía abierta en costo- efectividad y eficacia por las ventajas que presenta acortar la estancia hospitalaria, existiendo un ahorro significativo de días-cama en los hospitales, disminuye la ausencia laboral por su rápida recuperación al igual que mejora los resultados estéticos y con baja mortalidad.

Sin embargo, los riesgos asociados en los procedimientos laparoscópicos aumentan durante las operaciones difíciles por lo que antes del acto quirúrgico, es necesario saber las características clínica de los pacientes para así diseñar estrategias de manejo intraoperatorio que nos permitan resolver favorablemente estos casos. (19)

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El presente trabajo de investigación está basado en el área de investigación de Cirugía General del Hospital Central de la Policía Nacional del Perú “Luis N. Sáenz”, el hospital es un centro de tercer nivel de atención que cuenta con

una amplia casuística de patología quirúrgica además de especialistas y máxima capacidad resolutive.

El 100 % de las colecistectomías que se realizan en este hospital son por medio de laparoscopia por lo cual es importante saber la prevalencia de este procedimiento así como las características preoperatorias, intraoperatorias y la evolución de los pacientes involucrados en la investigación ya que este Hospital es un referente importante para obtener casuística representativa.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Objetivo general

- Determinar la prevalencia de los pacientes Operados con Colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015

1.5.2 Objetivos Específicos

- Determinar el diagnóstico más frecuente para la intervención Quirúrgica de los pacientes Operados con Colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015.
- Determinar las características preoperatorias de los pacientes Operados con Colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015.
- Determinar las características intra operatorias de los pacientes Operados con Colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015

- Determinar la evolución y estancia hospitalaria de los pacientes Operados con Colectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

- **Colecistectomía laparoscópica ambulatoria : Una experiencia de un solo centro**, Journal of Minimal Access Surgery 2016

Estudio realizado por Cagri Tiryaki y colaboradores en donde evaluaron los parámetros clínicos y demográficos que afectan a los resultados de la colecistectomía laparoscópica ambulatoria en un centro de tercer nivel. En total evaluaron 60 pacientes que cumplían los criterios de inclusión y exclusión los resultados fueron que la edad promedio fue de $40,6 \pm 8,1$ años, 55 pacientes (92%) fueron dado de alta en el primer día post cirugía, Las náuseas se informó en cuatro (6,7%) casos y no está asociada con ningún características demográficas o clínicas de los pacientes. Por otro lado, el dolor se describio en 28 (46,7%) casos, y la obesidad y la menor duración de la enfermedad de la vesícula estaban asociados con el aumento de la percepción del dolor ($P = 0,009$ y $0,004$, respectivamente). (20)

- **Colecistectomías laparoscópicas realizadas en Unidad de Cirugía Ambulatoria**, Revista Cirujano General 2011

En un estudio realizado por Guillermo López Espinosa y colaboradores se evaluó a pacientes operados electivamente de colecistectomía laparoscópica de agosto de 2007 a abril de 2009 en la Unidad de Especialidades Médicas Tijuana de la Secretaría de Salud. De 597 pacientes, 532 (89%) fueron mujeres y 65 (11%) hombres. La edad media fue 35 años. Los síntomas más frecuentes fueron dolor, 93%; vómito, 38%; náusea, 35%. Las comorbilidades fueron del 20%: hipertensión arterial sistémica (67) y diabetes mellitus (38). El tiempo quirúrgico promedio fue de 48.08 minutos (rango de 12-135 minutos), sin mortalidad. Índice de

conversión = 2.17%. Las complicaciones mayores relacionadas a la cirugía fueron: sangrado en nueve casos, lesión hepática en dos, fuga cística en dos, lesiones mayores de la vía biliar en dos casos y finalmente una lesión a serosa de estómago. Se egresaron de forma ambulatoria el 92.62%, con una estancia postquirúrgica promedio de 7.18 h, en 7.38% de los pacientes no fue exitoso el manejo ambulatorio. Se llegó a la conclusión que la colecistectomía laparoscópica ambulatoria en nuestro medio es un procedimiento efectivo y con bajo índice de complicaciones. (17)

- **Experiencia en colecistectomía por laparoscopia en la Clínica Universitaria CES, Revista Colombiana de Cirugía 2012**

En un estudio descriptivo, retrospectivo realizado por Sergio Díaz y colaboradores se estudiaron 300 pacientes, entre el 2009 y 2010. Se incluyeron los pacientes mayores de 14 años programados para colecistectomía por laparoscopia. Resultando 208 procedimientos realizados de urgencia y 92 de forma electivas. La principal indicación de cirugía electiva fue la colelitiasis (79,3 %) y, en la urgente, la colecistitis-colelitiasis (74,5 %). La colecistitis fue el hallazgo quirúrgico reportado con mayor frecuencia en las cirugías urgentes (71 %) y la colelitiasis lo fue en las cirugías electivas (79,3 %); otros hallazgos fueron: pìcolecisto (5,7 %) y síndrome de Mirizzi (3,5 %). La tasa de conversión fue de 15,8 % y la principal causa fue la inflamación grave (48 %). Hubo complicaciones en 3,7 % de los pacientes, el 2,9 % por sangrado y 0,67 % por lesión de vía biliar. Se llegó a la conclusión que mediante una adecuada enseñanza de una técnica quirúrgica estandarizada, los cirujanos pueden llevar a cabo la colecistectomía laparoscópica con mínimas tasas de complicaciones. (21)

- **Resultados de la colecistectomía laparoscópica en un hospital universitario de tercer nivel tras 17 años de experiencia, Revista Española de Enfermedades Digestivas, 2009**

Estudio realizado por P. Priego, C. Ramiro y colaboradores entre enero de 1991 y diciembre de 2007 en el Hospital Ramón y Cajal un total de 3.933 colecistectomías laparoscópicas. Los resultados fueron: la estancia media postoperatoria fue de 3,06 días. La tasa de conversión a cirugía abierta de 8,3% (331 pacientes) y la de complicaciones quirúrgicas mayores del 2,34%, siendo la más frecuente el hemoperitoneo (1%). Se produjeron 13 lesiones de la vía biliar durante la cirugía laparoscópica (0,3%), 51 pacientes (1,3%) fueron re intervenidos precozmente tras la cirugía (hemo-/coleperitoneo) y fallecieron un total de 5 pacientes (0,13%). (22)

- **Colecistectomía de urgencia laparoscópica versus abierta**, Revista Cirujano General 2012

En un estudio descriptivo realizado por Jesús García Chávez y colaboradores, Se estudiaron dos grupos de pacientes con patología de vesícula biliar corroborada por ultrasonido que ameritaron manejo quirúrgico de urgencia durante el periodo comprendido de enero a diciembre 2011. A un grupo de 60 pacientes se les realizó colecistectomía abierta, mientras que al segundo grupo de 52 pacientes se les efectuó colecistectomía laparoscópica. En los resultados se observó que las variables de edad, género, diagnóstico preoperatorio, no mostraron ninguna diferencia estadísticamente significativa, sólo cuatro variables presentaron significado estadístico; éstas fueron el tiempo quirúrgico promedio, el dolor percibido dentro de las primeras 24 horas de postoperatorio, tiempo de estancia postquirúrgica y la percepción estética. Se llegó a la conclusión que la colecistectomía laparoscópica supera a la colecistectomía abierta en el manejo de patología vesicular aguda, debido a que presenta menor dolor postquirúrgico y un resultado estético más aceptado y preferido por los pacientes. (23)

- **Colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria en un hospital comarcal: resultados iniciales de una serie de 110 casos**, Revista ELSEIVER 2010

Estudio realizado por María Ángeles Lezana Pérez y colb en el que se analizan 110 pacientes intervenidos de Colecistectomía Laparoscópica entre septiembre de 2004 y noviembre de 2008. Todos los pacientes fueron intervenidos bajo el protocolo de Cirugía Mayor Ambulatoria previamente establecido. Resultando: Se intervino a 81 mujeres (73%) y 29 varones (27%), con una media de edad de 51,03 años (rango: 24–77). Cincuenta y siete pacientes presentaban antecedentes médicos o quirúrgicos. La morbilidad general fue del 6,36% con una mortalidad del 0%. La tasa de conversión fue del 0,9%. Ochenta y siete pacientes (79,1%) fueron dados de alta a las 6 h de la intervención, cumpliendo así el régimen de Cirugía Mayor Ambulatoria. La estancia hospitalaria global media fue de 1,49 días (mediana 0). La tasa de re intervenciones fue del 1,81% y la tasa de reingresos tras el alta fue del 0,9%. (24)

- **Colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria: 10 años de experiencia**, Cirugía mayor ambulatoria 2010

Estudio realizado por Soler Dorda y colaboradores, en donde revisaron 285 casos (78(37%) hombres/207(73%) mujeres) con una mediana de edad de 53 años. La Indicación quirúrgica: colelitiasis sintomática 258 casos, colecistitis aguda tratada médicamente en un ingreso anterior 10 casos, pancreatitis biliar 15 casos y coledocolitiasis tratada por CPRE 2 casos. Fueron dados de alta en el mismo día 223 casos (78,3%), 62 (21,7%) requirieron ingreso, siendo de una noche en 29 casos (46,8% de los ingresados) y de mayor duración en 33 (53,2%). Motivos de fallo de CMA: a) incorrecta indicación 3 casos (4,8%); b) incidencias durante la CL 33 casos (53,2%); y c) problemas postoperatorios 26 casos(41,9%). Se realizaron 2 reintervenciones (por hemorragia y absceso subhepático). Hubo 4 reingresos: 2 por absceso subhepático,1 bilioperitoneo (drenaje

percutáneo) y 1 fístula biliar. No hubo ningún caso de mortalidad. Conclusiones: Nuestra experiencia avala la seguridad de la colecistectomía laparoscópica como CMA ya que es realizable en un elevado porcentaje de casos electivos y que puede ser introducida en un hospital de cualquier nivel asistencial con mínimos requerimientos organizativos. (25)

- **Logros y retos de la colecistectomía laparoscópica en Cuba**, Revista Cubana Cirugía 2011

Estudio realizado por Orlando Zamora Santana y colaboradores donde se obtuvieron datos relacionados con 56 878 intervenciones realizadas, desde los inicios de la actividad en esos servicios, hasta noviembre de 2007, y se definió carácter, conversiones, conducta ante litiasis de la vía biliar, morbilidad y mortalidad perioperatoria. El acceso laparoscópico se usó en 80,7 % de los casos, electivo en 97,1 %, con índices de conversión de 1,4 %, morbilidad de 0,58 % y mortalidad de 0,10 %.. (26)

- **Colecistectomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular**. Revista MEDISUR 2015

En un estudio realizado por Jorge Luis Estepa Pérez y colaboradores se describió a los pacientes operados de litiasis vesicular, durante el año 2012, en un Hospital de Venezuela. Fueron operados 147 pacientes; predominando el grupo de 41 a 60 años y el sexo femenino; los síntomas y signos que prevalecieron fueron el dolor en hipocondrio derecho y la intolerancia a los alimentos grasos y granos. La cefazolina fue el antibiótico más utilizado. Los pacientes evolucionaron de forma satisfactoria, las complicaciones fueron mínimas. Y en conclusión la colecistectomía convencional abierta sigue siendo una opción favorable para el tratamiento de la litiasis vesicular, ante la ausencia de tecnología de avanzada. (16)

- **Papel de la cirugía video laparoscópica en la colecistitis aguda**, Revista Médica Electrónica 2011.

Estudio realizado por Dr. Gilberto L. Galloso Cueto, y colaboradores en donde se estudió 70 pacientes operados de colecistitis aguda por cirugía video laparoscópica en el período comprendido de febrero de 2000 a junio de 2009. Los resultados fueron: el sexo más afectado fue el femenino (66 %); la edad promedio fue de 50 años; el tiempo quirúrgico promedio fue de 42 minutos; la principal enfermedad que ocasiona riesgo fue la hipertensión arterial; el 73 % de los pacientes no tenía antecedentes de operaciones sobre el abdomen; se presentaron complicaciones relacionadas con el acto quirúrgico en el 7,1 %, y postoperatorias en el 12,8 %, el índice de conversión fue de un 2,8 %; el 88,6 % de los pacientes tuvo una estadía hospitalaria menor de 24 horas, y la mortalidad general fue de 1,4 %. (27)

- **¿Es la colecistectomía laparoscópica temprana superior a la tardía en pacientes con colecistitis aguda litiásica?**, Revista Medicina Universitaria ELSEIVER 2013

En un estudio observacional comparativo realizado por Fernando Montoya Almaguer y colaboradores en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”, en el cual se seleccionaron 30 pacientes con diagnóstico de colecistitis litiásica aguda, de los cuales 23 femeninos y siete masculinos. Se dividieron en dos grupos de manera aleatoria, el grupo 1 constó de 15 pacientes, a los cuales se efectuó colecistectomía laparoscópica temprana (< 72 horas de iniciado el cuadro agudo); el grupo 2 con 15 pacientes, los cuales se efectuó pasadas las 72 horas. Se recabaron datos como duración del procedimiento, hallazgos transoperatorios (plastrón inflamatorio, piocolecistolitiasis), incidencias transoperatorias (sangrado, ruptura vesicular, imposibilidad para la disección), conversión a técnica abierta, las complicaciones y días de estancia postoperatorias para comparar las dificultades técnicas y la evolución de ambos grupos. El análisis muestra que ambos grupos son similares, con resultados estadísticamente no significativos en todos los parámetros medidos, sin embargo muestra una reducción en los días de

estancia hospitalaria concordante con lo reportado en la literatura. En conclusión si bien no es posible afirmar que la colecistectomía temprana es superior, se puede efectuar con seguridad. (28)

- **Colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor: complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú, del 2007 – 2011**, Revista gastroenterología 2013

Estudio realizado por Ronald Rafael y colaboradores en donde describió los parámetros preoperatorios, comorbilidades, tasa de conversión a cirugía abierta y las complicaciones post colecistectomía laparoscópica en una población de adultos mayores con más de 75 años de edad. Los resultados fueron: Las edades oscilaron entre los 75 a 92 años con una media de 81,45 años y el 59,62% del total fueron mujeres. La clasificación ASA II fue la más frecuente con 80,77%, las comorbilidades cardiológicas fueron las principales con 46,15% y la complicación postoperatoria de grado II la más común, presentándose en el 7,69% de estos adultos mayores. Finalmente el tiempo operatorio y el tiempo de estancia hospitalaria en las cirugías electivas fue 74,9 minutos y 4,3 días respectivamente y en Conclusiones se reportaron complicaciones postoperatorias en el 19,23% de los pacientes, la indicación para la intervención quirúrgica más común fue la colecistitis crónica litiásica con 73,08% y la tasa de conversión a cirugía abierta fue 13,46%, por lo que estos resultados se ajustan a los valores encontrados en la literatura. (29)

- **Colecistectomía laparoscópica frecuencia de conversión y re intervención con impacto en costos sanitarios y días de incapacidad (1002)**, XIX Congreso Internacional de Cirugía Endoscópica 2010

En un estudio realizado por José Luis Avila Rivera y colaboradores de pacientes que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica y que fueron convertidos a cirugía abierta y/o reintervenidos durante el periodo

comprendido de Enero del año 2008 a Mayo del año 2009, Se realizaron 341 Colectomías laparoscópicas, observándose solo 13 conversiones a cirugía abierta. De este grupo de conversiones, tres pacientes requirieron reintervenciones quirúrgicas, por complicaciones.. Del total de pacientes que requirieron de conversión correspondieron a pacientes programados de forma electiva. 5 pacientes correspondieron a pacientes con cirugía de urgencia. De las conversiones quirúrgicas 5 fueron del sexo femenino, 8 del sexo masculino. Con un promedio de edad de 41 años en un rango de 35 a 76 años. Un promedio de estancia hospitalaria de 13.5 días en un rango de 3 a 33 días. Con un promedio de incapacidad laboral de 31 días en un rango de 13 a 44 días. (30)

- **Prevalencia de la lesión de la vía biliar**, Revista Cirujano General 2010
Estudio realizado por Eduardo Esteban Montalvo-Javé y colaboradores. En donde Se incluyeron todas las colectomías realizadas por abordaje abierto y laparoscópico de enero de 2007 a diciembre de 2009. Las variables analizadas fueron: prevalencia de lesión, localización y el tipo de lesión de acuerdo a la clasificación de Bismuth, abordaje quirúrgico relacionado a la lesión y su comparación. Los resultados fueron durante el periodo de estudio se realizaron 4,201 colectomías, 2,521 por abordaje abierto y 1,680 por laparoscopia. Se identificaron tres lesiones (0.07%). Dos casos que correspondieron al tipo II de Bismuth y un caso al tipo I. Los tres casos correspondieron a abordaje abierto. La comparación no presentó diferencias ($p > 0.05$). En Conclusión: La prevalencia de lesión es notablemente baja, el abordaje abierto fue el que presentó lesiones de vía biliar. (31)
- **Lesiones de la vía biliar en colectomías laparoscópicas**, Revista Cubana Cirugía 2013
En un estudio realizado por Orlando Zamora Santana y colaboradores de 27 lesiones de la vía biliar ocurridas en 17 288 colectomías

laparoscópicas realizadas en 6 hospitales universitarios.. En los resultados: el porcentaje de lesiones de la vía biliar en esta serie fue bajo (0,15 %). En 59,2 %, el diagnóstico fue posoperatorio y casi el 63 % fueron graves lesiones tipo E de Strasberg. Las técnicas de reparación más empleadas fueron las derivaciones biliodigestivas, pero las lesiones diagnosticadas durante el transoperatorio fueron en la mayoría de los casos tratados con reparación sobre sonda. Se presentaron complicaciones mayores en 25,9 %. En conclusión el porcentaje de lesiones en el estudio fue bajo, pero predominan las de carácter grave. Las estenosis posquirúrgicas, estuvieron predominantemente relacionadas con la elección errónea de la técnica primaria de reparación. (32)

- **Factores que influyen en la conversión de la colecistectomía video laparoscópica a cirugía tradicional**, Revista Cubana Medicina 2012

Estudio realizado por Gilberto L. y colaboradores para determinar los factores de riesgo que tienen mayor influencia en la conversión del proceder quirúrgico. De un universo de 2 746 pacientes operados por cirugía video laparoscópica, se tomaron los 46 donde hubo necesidad de convertir la operación a cirugía tradicional. Entre los diagnósticos preoperatorios más frecuente, el de colecistitis aguda, así como el carácter urgente de la intervención, Los pacientes de 75 años en adelante, tuvieron un riesgo de conversión mayor que los más jóvenes. Para el sexo masculino y los antecedentes de enfermedades que condicionan riesgo quirúrgico, la necesidad de conversión fue menor y el antecedente de intervención quirúrgica abdominal, no influyó sobre este. El 84,8 % de los pacientes en los que hubo necesidad de convertir la operación, no tuvieron complicaciones. Se llegó a la conclusión que los pacientes con colecistitis aguda, y aquellos en los que la intervención quirúrgica es de carácter urgente, tienen un riesgo mayor de que su operación por vía laparoscópica tenga que ser convertida y completada con una laparotomía. (33)

- **Re intervenciones por complicaciones después de realizada colecistectomía laparoscópica**, Revista Cubana de Cirugía 2011

Estudio realizado por Rosalba Roque González y colaboradores en el que se revisaron las historias clínicas de los pacientes re intervenidos por sospecha de complicaciones después de la colecistectomía laparoscópica. Durante el período de la investigación se realizaron 10 039 colecistectomías laparoscópicas. Fueron reintervenidos 23 pacientes (0,2 %), con una edad media de 49 años (rango 22 a 73 años, DE \pm 10). La re laparoscopia fue la vía para la reintervención (70 %) y solo 3 (13 %) requirieron cirugía abierta. Fue la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica un procedimiento útil para complementar la solución de algunas de estas complicaciones. El tiempo quirúrgico medio en las reintervenciones fue de 67 min (rango 30-120 min), la estadía hospitalaria tuvo una media de 4 y 5 días respectivamente. Hubo 2 pacientes (9 %) que se reintervinieron tardíamente, a las 72 h de la colecistectomía, que fallecieron con cuadros de *shock* séptico. La laparoscopia es un procedimiento adecuado para las reintervenciones en pacientes con sospecha de complicaciones después de colecistectomía laparoscópica, con menor morbilidad y mortalidad sobre otros proceder, y su eficacia para el tratamiento de estas complicaciones está demostrada. (34)

- **Colecistectomía de urgencia por laparoscopia por colecistitis aguda en adultos mayores**, Revista colombiana de cirugía 2011

Estudio realizado por Luis Carlos Domínguez en una población de adultos mayores sometidos a colecistectomía por laparoscopia de urgencia en comparación con la población general. Se incluyeron 703 pacientes (18,3% adultos mayores). La hipertensión, la diabetes, la colangitis, la coledocolitiasis y la clasificación ASA III-IV fueron factores significativamente estadísticos en los adultos mayores. Las tasas de reintervención, de conversión y de hemorragia fueron estadísticamente

significativas en los adultos mayores. La diabetes y la tasa de conversión fueron superiores en los adultos mayores de 75 años, comparados con los de 65 a 74 años. Las tasas de lesión de la vía biliar, infección y mortalidad, no mostraron diferencia en ninguno de los grupos. La estancia hospitalaria fue de 4,5 días en promedio en los adultos mayores, contra 1,8 días en promedio en la población general.).En conclusión la colecistectomía de urgencia por laparoscopia continúa siendo un procedimiento relevante en adultos mayores con colecistitis aguda. Se debe tener precaución pues las tasas de hemorragia, reintervención y conversión, son ligeramente superiores en este grupo. (35)

- **Eventos intraoperatorios inesperados y conversión en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica: sexo masculino como factor de riesgo independiente**, Revista gastroenterología Perú 2011

Estudio realizado por Serge Bebko Roig y colaboradores donde se analizó la relación de tres variables de la base de datos (conversión, tiempo operatorio y eventos intraoperatorios inesperados) con la variable sexo en 1023 pacientes (151 varones y 872 mujeres). Se realizó un análisis multivariado en dos de las variables (tiempo operatorio y eventos intraoperatorios inesperados) para Comprobar mediante una cohorte de carácter retrospectivo, que el sexo masculino representa un factor de riesgo independiente para eventos intraoperatorios inesperados, mayor tiempo operatorio y conversión en colecistectomía laparoscópica en adultos, en base a una población de 1029 casos de pacientes colecistectomizados por un cirujano en un hospital nacional de Lima, desde el año 1996 hasta el 2010. Resultados: El sexo masculino tiene un RR ajustado de 1.22 [1.05 – 1.42] (p= 0.007) para eventos intraoperatorios inesperados. El sexo masculino tiene un RR ajustado de 1.11 [1.00 – 1.25] (p= 0.048) para tiempo operatorio prolongado. En conclusiones el sexo masculino es un factor de riesgo independiente para eventos intraoperatorios inesperados, así como para un tiempo operatorio prolongado. (36)

- **Caracterización de pacientes operados mediante colecistectomía laparoscópica en un hospital pediátrico**, Revista MEDISAN 2015

En un estudio realizado por Jaime Gonzalvez Bertot y colaboradores se realizó un estudio de cohortes en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica en la Clínica Gestión Salud de Cartagena de Indias, Colombia, entre el 1° de octubre de 2009 y el 31 de agosto de 2013, en el cual de 1.260 colecistectomías laparoscópicas realizadas se cumplieron los criterios para manejo ambulatorio en 1.207 (95,8 %) casos. El tiempo promedio de hospitalización hasta el alta hospitalaria, fue de 4,18 horas (rango: 3 a 10). De los 1.207 pacientes que cumplieron criterios para manejo ambulatorio, 23 (1,9 %) requirieron ser hospitalizados y la primera causa de hospitalización fue el diagnóstico intraoperatorio de enfermedad biliar aguda. El porcentaje de reingreso de pacientes dados de alta, fue del 0,6 %. Y se llegó a la conclusión de manejo ambulatorio ultracorto para el tratamiento de la enfermedad biliar benigna en pacientes seleccionados, sin que esto atentara contra la seguridad del paciente ni se tradujera en altos índices de reingreso o consulta. (37)

2.2 BASES TEÓRICAS

El término laparoscopia deriva de las raíces griegas *lapara* -abdomen- y *skopein* –examinar. En los inicios de su creación se utilizó con fines diagnósticos y toma de biopsias sencillas, como por ejemplo, de hígado. En la actualidad, se efectúan múltiples y complejas operaciones en la cavidad abdominal por esta vía. (38)

La colecistectomía es el tratamiento de elección ante una vesícula biliar enferma. Desde que en 1882 Langebuch realizara por primera vez este procedimiento, ha existido una incesante búsqueda con el objeto de mejorar los resultados en las patologías del árbol biliar, siendo sin duda alguna la

colangiografía intra-operatoria ideada por Pablo L. Mirizzi uno de los avances más importantes. En 1987, Philip Mouret; Francés, tras combinar un viejo procedimiento diagnóstico (laparoscopia), tecnología y técnica quirúrgica adecuada, realiza la primer colecistectomía laparoscópica. Con esta vía de abordaje, se logran resultados francamente espectaculares al punto que en la actualidad, la colecistectomía laparoscópica se ha transformado en la primera opción de tratamiento ante una colecistopatía quirúrgica, desplazando a la colecistectomía convencional al segundo lugar. (39)

En lo que se refiere a Sudamérica, los comienzos de la actividad laparoscópica datan de 1990, a través de la labor de Tomas Tzego (Brasil) y Alfredo Sepúlveda (Chile). Y en el Perú, influyen dos escuelas, la de USA con los doctores Mario del Castillo y Gustavo Salinas, y la de Francia por el Dr. Luis Poggi Machuca. (40) Francie Dubois realizo la primera cirugía laparoscópica a circuito cerrado en el Hospital Almenara en el año 1992

La vesícula biliar es un reservorio en forma de pera adosada a la cara inferior del hígado entre los lóbulos cuadrado y derecho. Tiene una capacidad de 30 a 60 ml; consiste en el fondo, cuerpo y cuello. Este último se continúa con el cístico que desemboca en el conducto hepático para formar el colédoco. En la vesícula biliar la mucosa esta plegada extensamente; esto aumenta la superficie y da al interior de la vesícula el aspecto de un panal. Los hepatocitos secretan continuamente bilis, que es almacenada en la vesícula biliar durante los periodos interdigestivos, hasta que su presencia en el duodeno sea necesaria. Las vías biliares están revestidas por epitelio cilíndrico cuyas células son capaces de modificar la bilis mediante secreción y absorción de agua y electrolitos. Las vías biliares extra hepáticas y la vesícula biliar poseen una pared muscular que responde a estímulos nerviosos y hormonales, modificando el tono y la contractilidad para regular el llenado y vaciamiento vesicular y el paso de

bilis al intestino. En condiciones normales la bilis fluye a la vesícula biliar cuando se cierra el esfínter de Oddi. En el interior de la vesícula biliar la bilis es altamente concentrada por la reabsorción de agua. La reabsorción de agua depende del gradiente osmótico producido por la reabsorción activa de sodio y bicarbonato a través del epitelio vesicular y de la absorción secundaria de cloruro. De esta forma la bilis se concentra unas 5 veces, aunque puede hacerlo hasta 20 veces. (41)

La irrigación de la vesícula biliar está provista por la arteria cística, que además irriga al conducto cístico. Habitualmente esta arteria se origina de la arteria hepática derecha, en un ángulo formado entre el conducto hepático común y el conducto cístico; a este espacio se le denomina triángulo de Calot o triángulo hepatocístico. Desde su origen, la arteria cística se dirige en sentido transversal hacia la derecha pasando a la derecha (o por atrás o por delante) del conducto hepático común. Esta arteria da dos ramas: una anterior y otra posterior, ambas rodean a la vesícula. (42)

Las venas císticas se encargan del drenaje venoso tanto el cuello de la vesícula biliar como el conducto cístico. Estas venas entran directamente al hígado o drenan a la vena porta.

En el caso del cuerpo y fondo, tienen venas que pasan directamente a la cara visceral del hígado y drenan a las sinusoides hepáticas. El drenaje linfático se origina en las redes submucosas y se dirigen hacia el ganglio cístico, que se ubica a nivel del cuello de la vesícula, y a los ganglios de la raíz hepática. A partir de ahí se dirigen a drenar hacia los ganglios celiacos (43).

La vesícula biliar y el conducto cístico están inervados por nervios que vienen en conjunto con la arteria cística desde el plexo celiaco, que provee las fibras simpáticas y viscerales aferentes para el dolor. Además hay

aporte del nervio vago para la regulación parasimpática y el nervio frénico derecho, que corresponde a las fibras somáticas aferentes. (43)

La vesícula biliar comienza a vaciarse 30 minutos después de una comida, mediante contracciones rítmicas de sus paredes y la relajación simultánea del esfínter de Oddi. La colecistoquinina es el mayor estímulo para la contracción de la vesícula biliar y la relajación del esfínter de Oddi. Cuando el quimo entra al intestino delgado, las grasas y los productos de la digestión de las proteínas estimulan directamente la secreción de colecistoquinina. (44)

Los principales componentes de la bilis son los ácidos biliares, pigmentos biliares, fosfolípidos (lecitina), colesterol, agua y electrolitos. Los glucoronidos de los pigmentos biliares son los responsables del color amarillo dorado de la bilis. Se denominan ácidos biliares primarios a los sintetizados en los hepatocitos a partir del colesterol, y secundarios a los formados por acción de las bacterias intestinales sobre los primarios. Los principales ácidos biliares primarios son el ácido cólico y el ácido quenodesoxicólico; estos se convierten en sales biliares primarias mediante la conjugación con la glicina y la taurina. La mayor parte de las sales biliares primarias (90-95%) se reabsorben en el intestino delgado. La porción restante (5 a 10%) de las sales biliares ingresan al colon y se convierten en ácidos biliares secundarios. (44)

Entre las patologías quirúrgicas de la vesícula biliar se encuentran la : colelitiasis; presencia de cálculos en la vesícula biliar; en Estados Unidos, se calcula que el 10%-15% de la población adulta padece de colelitiasis, y que cada año, se diagnostican aproximadamente 800 000 casos nuevos y en países como Argentina y Chile se calculan tasas similares a las de Estados Unidos, siendo Chile el país que tiene la prevalencia más alta de litiasis biliar en el mundo :cerca de 44% de las mujeres y 25% de los

hombres mayores de 20 años de edad y Bolivia como países de alta incidencia, (15,7%); seguidos de México con 14.3%, siendo en los hombres 8,5% y en las mujeres 20,5%. (15) (45) En España se han publicado estudios que la sitúan en un 9,7%. En Japón, Alemania y otros países centroeuropeos es de 7%; pero todos inferiores a Chile. (46) Los cálculos pueden ser de dos tipos: de bilirrubinato de calcio o de colesterol; estos últimos son los que predominan en el mundo occidental. Se han descrito tres factores involucrados en la formación de cálculos de colesterol: la primera la Estasis biliar, Los cálculos se forman en la bilis que está secuestrada en la vesícula biliar y no en la bilis que fluye por los conductos biliares. Hay una absorción excesiva de agua a partir de la bilis. La segunda la Secreción excesiva de colesterol hacia la bilis, lo que produce una sobresaturación de la bilis con colesterol. En condiciones normales se secretan diariamente alrededor de 1 a 2 g/día de colesterol hacia la bilis; en condiciones anómalas el colesterol puede precipitar induciendo la formación de cálculos de colesterol y tercero la Inflamación del epitelio vesicular que ocasiona la precipitación de cristales de colesterol (nucleación) en la bilis sobresaturada. Estos cristales vistos al microscopio tienen la forma de una "cruz de Malta". (44)

La colecistitis es la inflamación de la vesícula biliar, la cual es principalmente condicionada por litiasis. (47) Muchos pacientes con colecistitis aguda tienen antecedentes de cólico biliar episódico. El dolor relacionado con la inflamación aguda de la vesícula biliar es de inicio y carácter similares al cólico biliar, pero que dura más de las 4 a 6 hrs. usuales, y quizá no remita durante varios días. Con el tiempo y la progresión de la enfermedad la vesícula biliar se distiende, la inflamación se extiende al peritoneo parietal contiguo, y el paciente se queja de un dolor en el cuadrante superior derecho más localizado. Muchos de estos pacientes tendrán anorexia, náuseas, vómitos y febrícula. La palpación del abdomen suele despertar hipersensibilidad localizada en el cuadrante superior

derecho acompañada de defensa e hipersensibilidad de rebote. Los pacientes con inflamación aguda de la vesícula biliar pueden tener el signo de Murphy positivo. (48)

Otra patología de la vesícula biliar son los pólipos vesiculares que son un hallazgo generalmente incidental en una ecografía transabdominal realizada en pacientes con dolor abdominal o en un chequeo de individuos asintomáticos. Corresponden a elevaciones bien definidas de la mucosa de la vesícula biliar. (49) La prevalencia de estas lesiones varían del 0.004% al 13.8% en ambos géneros y son menos comunes que los cálculos. (50) Si el paciente es asintomático pero el pólipo es mayor a 10mm, según la literatura se justifica un manejo quirúrgico profiláctico si consideramos a los adenomas vesiculares como lesiones potencialmente malignas. (49)

La neoplasia maligna de vesícula biliar es una de las neoplasias de peor pronóstico, por su diagnóstico habitualmente tardío , su precoz infiltración a estructuras y órganos vitales , y la complejidad de su tratamiento quirúrgico. (51)

Debido a las características claramente invasivas de la colecistectomía convencional, la colecistectomía laparoscópica está indicada en casos de colelitiasis sintomática (cólico biliar) y de sus complicaciones (colecistitis aguda, coledocolitiasis y pancreatitis aguda), así como en casos seleccionados de colelitiasis asintomática, por su asociación al cáncer vesicular o el elevado riesgo de complicaciones. (52)

Existen dos técnicas quirúrgicas para la realización de la colecistectomía laparoscópica, que difieren en cuanto a la posición de los trocares y a la situación del cirujano. Técnica americana: el cirujano se sitúa a la izquierda del paciente y Técnica francesa: el cirujano se situ en medio de las piernas separadas del paciente. Ninguna de las dos técnicas (americana o francesa

ha demostrado ventajas importantes, siendo utilizadas ambas por gran número de cirujanos. su elección depende del entrenamiento y de la costumbre de cada cirujano. (53)

Para la realización del neumoperitoneo existen dos posibilidades, la técnica cerrada (con aguja de Veress) o la técnica abierta (Hasson). Ambas son utilizadas indistintamente según preferencias, si bien clásicamente se ha definido como más segura la técnica cerrada en un abdomen con cirugías previas, por la posibilidad de adherencias a la pared abdominal. En estos casos también es válido realizar la punción con la aguja de Veress en sitios alejados de las cicatrices quirúrgicas como por ejemplo la punción en el hipocondrio izquierdo por debajo del reborde costal (punto de Palmer). Se aconseja regular el insuflador para que la presión intraabdominal no sobrepase la barrera de los 12 a 14 mm Hg. (53)

La colocación de los trócares independientemente de la técnica utilizada, se usan por lo general cuatro trocares: dos de 10 mm y dos de 5mm de diámetro. En la técnica americana: el primer trocar o umbilical (10 mm), segundo trocar o epigástrico (10 mm), trocar medial (5 mm) por debajo del reborde costal derecho a nivel de la línea medioclavicular y trocar lateral (5 mm) por arriba de la EIAS a nivel de la línea axilar anterior. En la técnica francesa el primer trocar de 10 mm umbilical, segundo trocar de 10 mm a la izquierda del punto medio xifoumbilical, tercer trocar de 5 mm Epigástrico y cuarto trocar de 5 mm en el flanco derecho o fosa iliaca derecha. (53)

Hay que tener precauciones con el primer trocar ya que su introducción no está exenta de riesgos y pese a traccionar de la pared abdominal puede haber lesión intestinal por adherencias a la pared y particularmente con la técnica cerrada, lesión de grandes vasos. Se recomienda colocar el resto bajo visión directa. (53)

La disección del pedículo vesicular se debe llevar a cabo previa exploración concéntrica del abdomen. Luego con una pinza el operador presenta el fondo vesicular, para que el ayudante, a través del trocar lateral, se tracciona el mismo hacia cefálico, luxando el hígado y exponiendo su cara inferior y la vesícula. Con su mano izquierda, el cirujano toma el bacinete traccionándolo hacia fuera y abajo, logrando desplegar el triángulo de Calot para comenzar la disección del pedículo. Esto puede variar de acuerdo a las técnicas americana o francesa y la experiencia de cada equipo, siendo indistinto la toma del fondo o bacinete por cirujano o ayudante en un equipo entrenado. Se comienza liberando la hoja posterior que cubre la unión infundíbulo-cística, su cara quirúrgica, para lo cual traccionamos del bacinete hacia la izquierda y arriba. Completado este tiempo, la disección sigue a la cara izquierda desplegando completamente el triángulo de Calot, hasta lograr identificar el conducto cístico en su unión con el bacinete. Este tiempo de disección es clave para evitar lesionar la vía biliar. A su vez se expone la arteria cística. Al finalizar la disección debe poder observarse parénquima hepático a través del espacio entre al conducto y la arteria cística (visión crítica de seguridad). (53)

El clipado de los elementos del pedículo vesicular se realiza mediante uno o dos clips de titanio por debajo de la cisticotomía. Existen otras alternativas como el cierre mediante un nudo o un lazo preformado (endoloop). Completado este gesto se efectúa la sección del mismo con tijera, evitando la utilización de energía. La arteria cística es clipada con uno o dos clips de titanio y luego seccionada. La disección del lecho vesicular: se realiza con coagulación monopolar conectada al hook o a la tijera. Para lograr una correcta exposición del peritoneo vesicular que facilite su disección, es importante realizar fuerzas oponentes entre el bacinete y el fondo vesicular (tracción y contratracción). Finalizada la liberación de la vesícula de su lecho, se deberá lavar cuidadosamente para chequear una correcta hemostasia. (53)

La extracción de la vesícula se puede realizar por cualquiera de los trócares de 10 mm aunque generalmente se hace a través del puerto umbilical. Con una pinza de adecuados dientes fin de asegurar una prensión firme, se toma la vesícula por su extremo, sobre la sección del cístico para su exteriorización. Puede darse la situación, que por la magnitud del cálculo sea necesario ampliar discretamente la apertura parietal para lograr la extracción de la pieza sin que se rompa. Finalizada la extracción se recomienda suturar orificio a nivel del plano aponeurótico, especialmente en los casos en los que fue necesario su ampliación para extraer los cálculos y la vesícula. Precauciones: con vesícula rota, en las colecistectomías por colecistitis aguda y frente a la sospecha de una neoplasia, la extracción debe realizarse introducida en una bolsa aislante.

(52)

Complicaciones de la colecistectomía video laparoscópica son poco usuales. Morbilidad (1,5-6%) y mortalidad (0-0,2%) son bajas, la mejor manera de prevenir complicaciones es una correcta selección de los enfermos y seguir los principios quirúrgicos establecidos. Las complicaciones más importantes son: Hemorragia que puede originarse en el sitio de punción de los trocares, en el epiplón, en el pedículo vesicular (arteria cística o hepática derecha) o en el lecho hepático. Las infecciones de las heridas que son raras y de poca relevancia clínica. Los cálculos perdidos en el peritoneo pueden causar abscesos tardíos en el 0,3%. Y las Colecciones intraperitoneales, las cuales tiene importancia las colecciones biliares (bilomas), que pueden también manifestarse en forma de fistula biliar externa a través del drenaje subhepatico. Pueden significar una lesión de la vía biliar principal, una fistula del muñón cístico, o tener su origen en un conducto de luschka o en un conducto biliar menor en el lecho hepático.

(53)

CAPÍTULO III: VARIABLES

3.1 VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE: Operado Con Colectomía Laparoscópica

Denominación	Operado Con Colectomía Laparoscópica
Unidad de medida	-
Instrumento	Historia clínica
Definición conceptual	Cirugía realizada mínimamente invasiva

3.2. VARIABLES INDEPENDIENTE

VARIABLE: Sexo

Denominación	Sexo
Unidad de medida	-
Instrumento	Historia clínica
Definición conceptual	Condición orgánica que distingue al macho de las hembras en los seres humano

VARIABLE: Edad

Denominación	Edad
Unidad de medida	Años
Instrumento	Historia clínica
Definición conceptual	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta la muerte.

VARIABLE: Grado

Denominación	Grado
Unidad de medida	-
Instrumento	Historia clínica

Definición conceptual	Jerarquía de organización del cuerpo policial
------------------------------	---

VARIABLE: Diagnostico

Denominación	Edad
Unidad de medida	Años
Instrumento	Historia clínica
Definición conceptual	Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad

VARIABLE: Modo De Ingreso

Denominación	Modo De Ingreso
Unidad de medida	-
Instrumento	Historia clínica
Definición conceptual	Modalidad por la que es hospitalizado el paciente

VARIABLE: Tiempo Operatorio

Denominación	Edad
Unidad de medida	Años
Instrumento	Historia clínica
Definición conceptual	Tiempo que transcurre desde la primera incisión sobre la piel hasta el cierre de la piel completo o parcial de la piel

VARIABLE: Complicación Intra Operatoria

Denominación	Complicación Intra operatoria
Unidad de medida	-
Instrumento	Historia clínica
Definición conceptual	Eventos no deseados que ocurren en el acto operatorio relacionados a la cirugía , que alteran o no la recuperación del paciente

VARIABLE: Conversion

Denominación	Conversion
Unidad de medida	-
Instrumento	Historia clínica
Definición conceptual	Hecho de tener que suspender el desarrollo de una cirugía laparoscópica y continuar con una cirugía convencional

VARIABLE: Evolución Del Paciente

Denominación	Evolución del paciente
Unidad de medida	-
Instrumento	Historia clínica
Definición conceptual	Condición médica del paciente mientras permanece hospitalizado

VARIABLE: Estancia Hospitalaria

Denominación	Estancia hospitalaria
Unidad de medida	-
Instrumento	Historia clínica
Definición conceptual	Periodo de tiempo que permanece un paciente en condición de hospitalizado en las instalaciones de un hospital

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal.

4.2 POBLACIÓN Y TAMAÑO DE MUESTRA

Población: Se consideró a todos los pacientes Operados con laparoscopia en el hospital central de la policía nacional del Perú “Luis n. Sáenz” durante los meses de enero Octubre 2015. En total se operaron 1230 pacientes (electiva: 558 pacientes, urgencia: 672)

Muestra: Se consideró a todos los pacientes operados de colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero - Octubre del 2015. Se obtuvo 361 pacientes teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Unidad de análisis: pacientes con patología vesicular que fueron sometidos a colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015

4.3 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de patología vesicular que hayan sido sometidos a colecistectomía laparoscópica, atendidos en el departamento de cirugía general del Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz”
- Pacientes con historia clínica completa.

Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de patología vesicular sin intervención quirúrgica.
- Historias clínicas incompletas o ininteligibles
- Pacientes que presenten otros tratamientos quirúrgicos concomitantes
- Paciente con diagnóstico de patología vesicular cuya operación es diferida por patologías concomitantes
- Paciente sin diagnóstico ecográfico

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

Se generó una ficha de recolección de datos tomados de las historias clínicas, reporte operatorio y epicrisis.

4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

Se recolectó los datos de edad, sexo, grado, modo de ingreso, diagnóstico, tiempo operatorio, complicaciones intraoperatorias, Conversiones, tiempo de estancia hospitalaria y evolución de los reportes operatorios y de las epicrisis donde constara el sello de los médicos que realizaron el procedimiento.

4.6 TÉCNICA Y PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se generó una base de datos de los datos obtenidos de las historias clínicas con el programa Microsoft Excel 2010® y SPSS versión 23

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS

Tabla N°1

Prevalencia de Pacientes Operados con Colectomía Laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero - Octubre del 2015

Total de población operada con laparoscopia	1230
---	-------------

Total de población operada con colecistectomía laparoscópica	361
--	------------

$$\text{Prevalencia} = \frac{361}{1230} \times 100 = \mathbf{29.43\%}$$

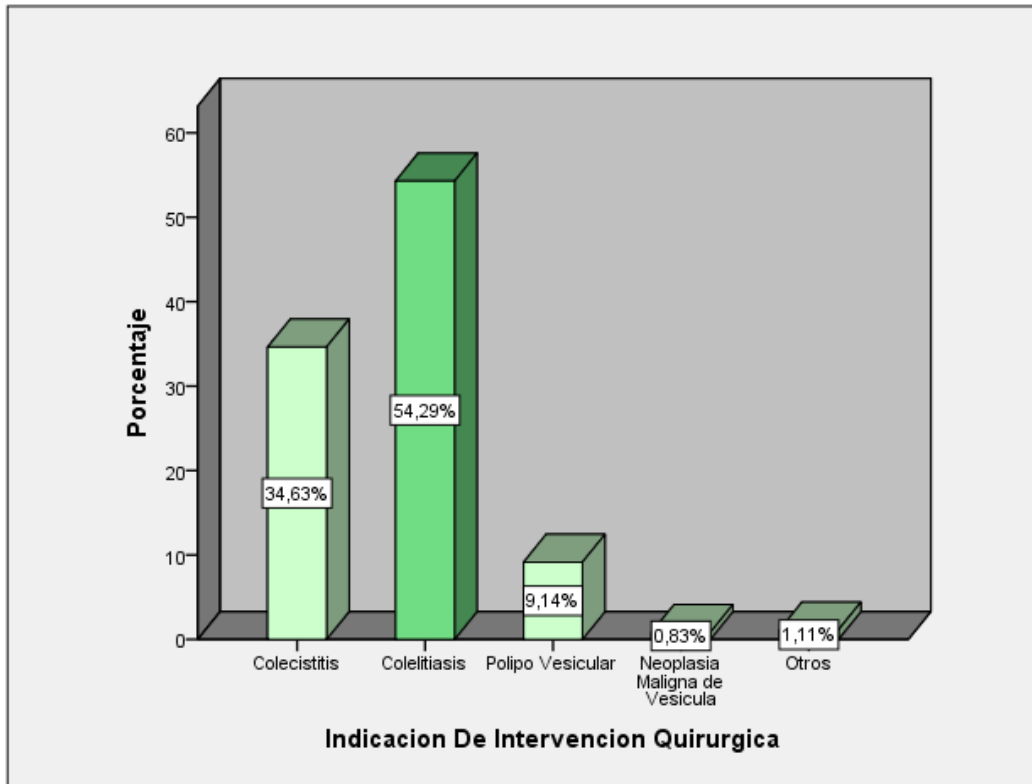
El total de población operada con laparoscopia en el servicio de cirugía general en periodo de enero a octubre del 2015 fue de 1230¹. Se obtuvieron 361 casos de pacientes operados con colecistectomía laparoscópica durante ese periodo². Es decir, la prevalencia de pacientes operados con colecistectomía laparoscópica fue de 29.43 %

¹ Dato obtenido del Departamento de Estadística del Hospital Central de Policía Del Perú

² Dato obtenido del procesamiento de las muestras tomadas de historias clínicas

Grafico N°1

Diagnóstico para Indicación de cirugía de los pacientes Operados con Colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015



Fuente: Procesamiento de las muestras tomadas de historia clínica.

Interpretacion: de las indicacion para intervencion Quirurgica la mas frecuente fue colelitiasis con 54,3% (196 casos), el segundo en frecuencia fue colecistitis Aguda con 34,6% (125 casos), el tercero en frecuencia se encontro los polipos vesiculares con 9,1%(33 casos) , en cuarto lugar se encontro las neoplasias vesiculares con 0,83% (3 casos) y otros con 1,1% .

Tabla N°2

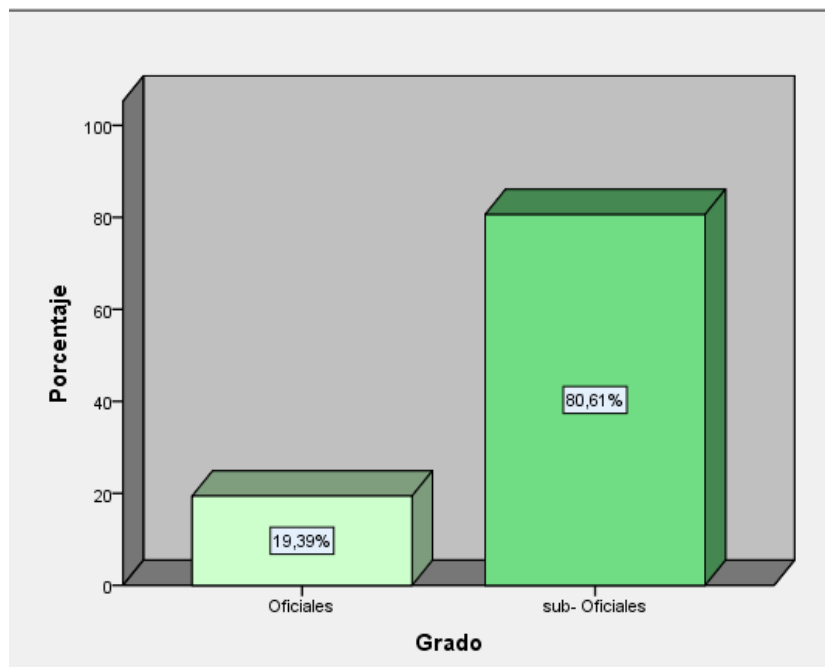
**Distribución Según Grupo Etario y Sexo de los pacientes Operados con
Colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional
Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015**

Grupo Etario	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
menor de 20 años	0	4	4 (1%)
De 20 a 30 años	10	23	33(9%)
De 31 a 40 años	15	14	29(8%)
De 41 a 50 años	22	54	76(21%)
De 51 a 65 años	58	63	121(34%)
Mayores de 65 años	59	39	98(27%)
Total	164 (45.4%)	197(54.6%)	361(100%)

Fuente: Procesamiento de las muestras tomadas de historia clínica.

Interpretación: Durante el periodo de investigación se realizaron 361 colecistectomías laparoscópicas. De las cuales se observa que el mayor porcentaje fue del sexo femenino con 55%(197 casos) en comparación con el sexo masculino que fue 45 %(164). Con edad Media de 54.51 años (rango de edad de 16 a 90 años). En segundo lugar se encuentra mayor porcentaje en la población entre 51 a 65 años que presenta 34% (121 casos).

Gráfico N°2
Distribución de Pacientes Operados con Colecistectomía
Laparoscópica Según grado.

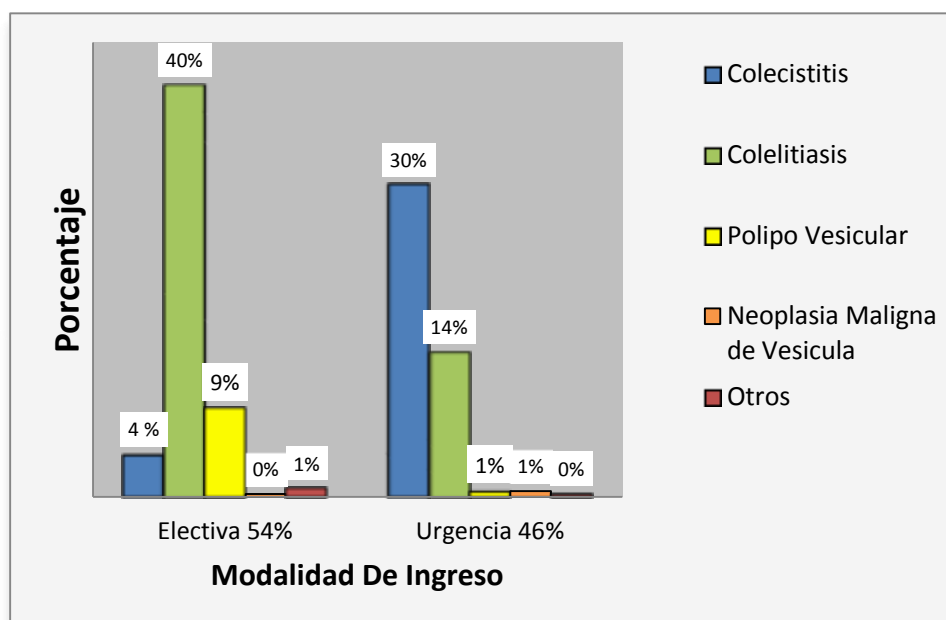


Fuente: Procesamiento de las muestras tomadas de historia clínica.

Interpretacion: de los 361 casos evaluados se observo que el mayor porcentaje de pacientes operados fueron sub-oficiales 80.61% (291 casos) a comparacion de los oficiales 19.30%(70 casos).

Gráfico N°3

Distribución De Modo De Ingreso Y Diagnóstico Para La Indicación Quirúrgica En Pacientes Operados De Colecistectomía Laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015

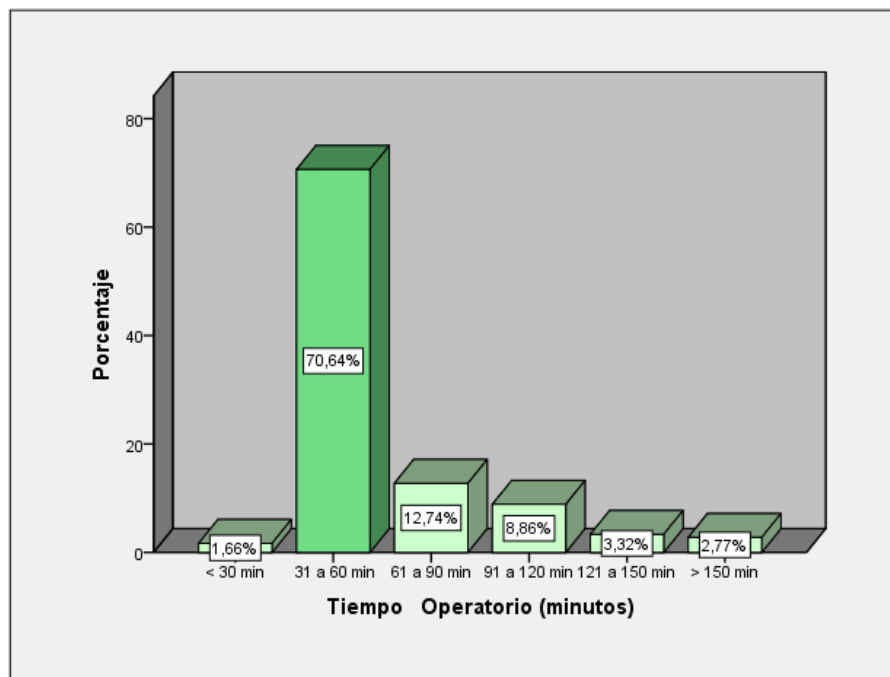


Fuente: Procesamiento de las muestras tomadas de historia clínica.

Interpretacion: De los 361 casos el 54% (195 casos) fueron cirugias electivas y el 45%(166 casos) fueron de urgencia. Entre la indicación mas frecuente para interveccion quirurgica en pacientes con cirugias electivas fue colelitiasis con 40% (145 casos), en cambio la indicacion mas frecuente para la intervencion quirurgica en pacientes con cirugia de urgencia fue la colecistitis 30% (110 casos).

Gráfico N°4

Distribución del Tiempo operatorio de los pacientes Operados con Colectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015



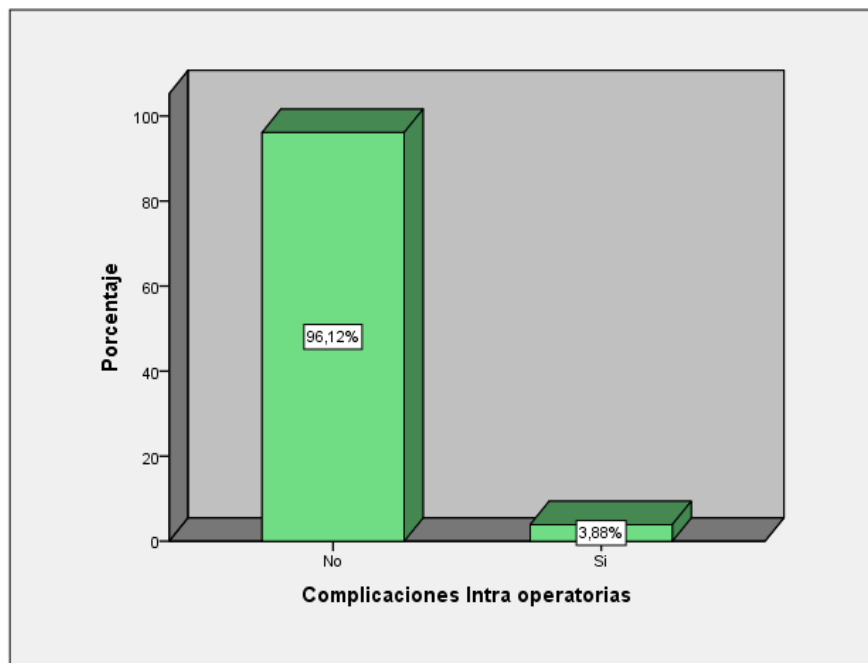
Fuente: Procesamiento de las muestras tomadas de historia clínica.

Interpretación: El mayor porcentaje de duración del tiempo operatorio se encontró entre el rango de 31 a 60 minutos con 70,64 % (255 casos), La colecistectomía laparoscópica tuvo un tiempo quirúrgico promedio de 71.02 minutos³.

³ Promedio de Tiempo Operatorio se obtiene del procesamiento de las muestras obtenidas de las historias clínicas

Gráfico N°5

Complicación Intraoperatorias de los pacientes Operados con Colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015

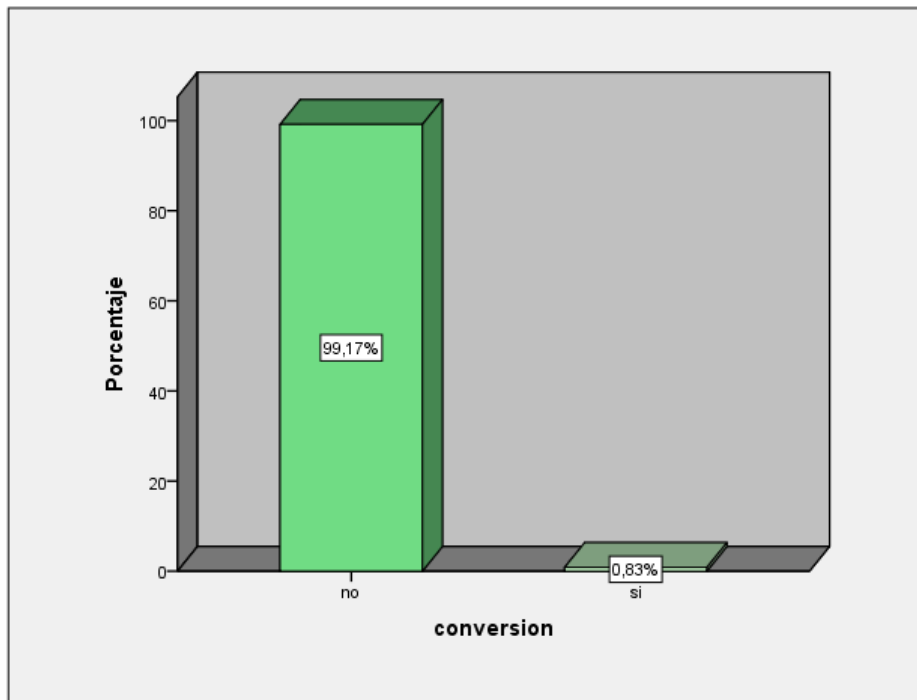


Fuente: Procesamiento de las muestras tomadas de historia clínica.

Interpretación: referente a las complicaciones que se hallaron intra operatorias de los 361 casos ,No presentaron complicaciones 347 casos(96,1%) mientras que si presentaron complicaciones intra operatorias 14 casos (3.9%)

Grafico N°6

Porcentaje de conversión de los pacientes Operados con Colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015

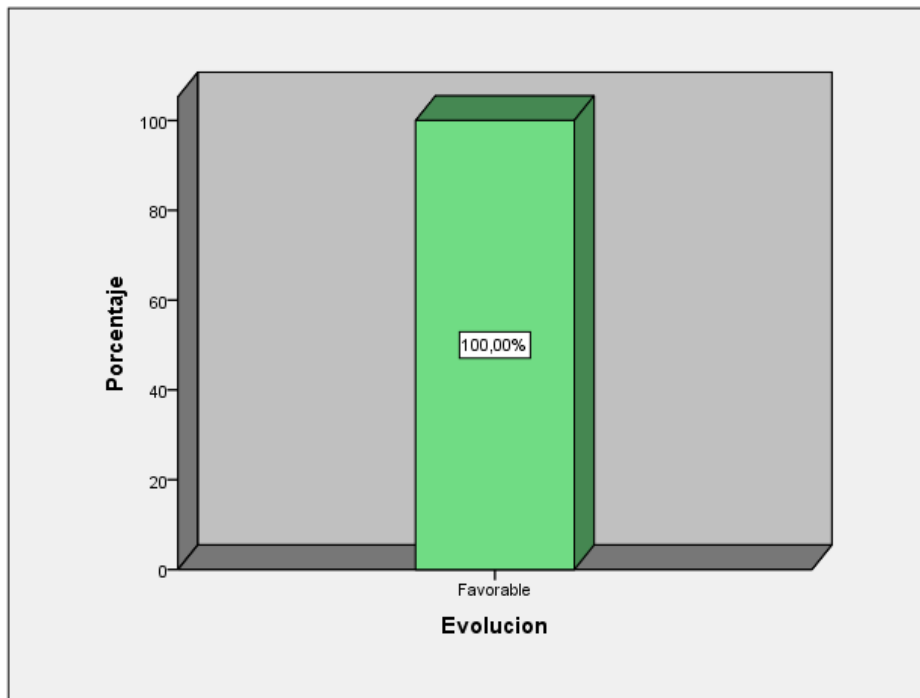


Fuente: Procesamiento de las muestras tomadas de historia clínica.

Interpretación: Del total de pacientes 361, se registraron el 0.8% (3 casos) de conversión de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta. De los pacientes que no fueron convertidos fueron 358 (99.2%)

Gráfico N°7

Tipo de evolución de los pacientes Operados con Colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015

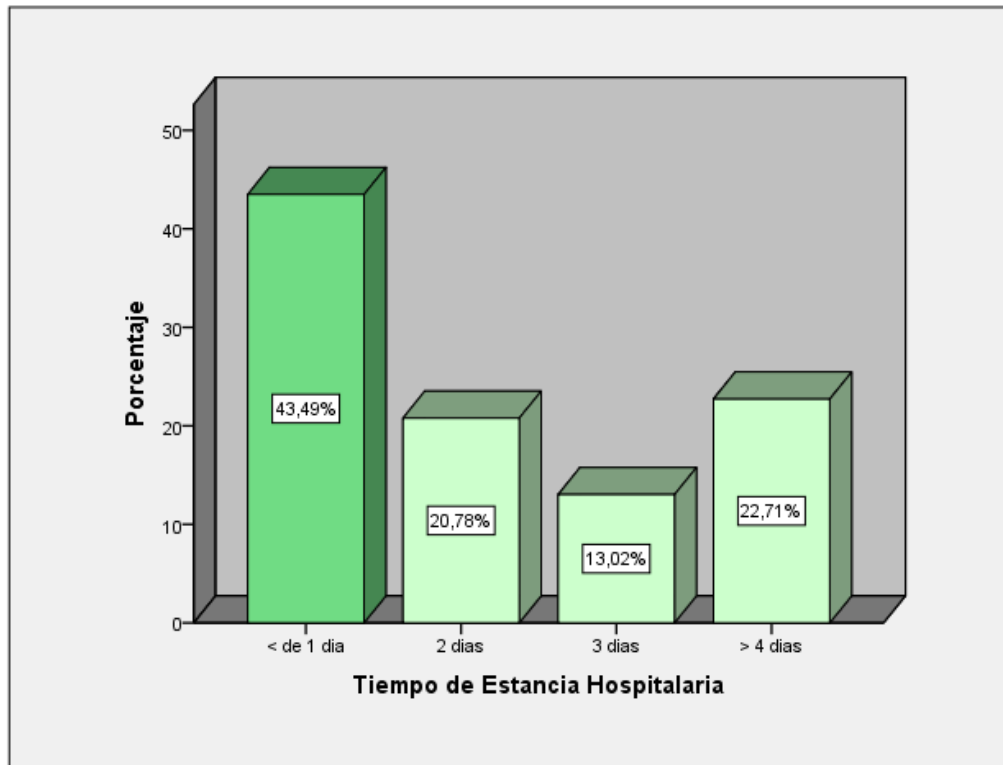


Fuente: Procesamiento de las muestras tomadas de historia clínica.

Interpretación: Del total de pacientes 361, el 100% tuvo evolución favorable.

Gráfico N°8

Tiempo de estancia hospitalario de pacientes Operados con Colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central de la Policía Nacional Del Perú “Luis N. Sáenz” en el periodo de Enero a Octubre del 2015



Interpretación: De los 361 pacientes estancia hospitalaria más frecuente fue de 1 día con 157 casos (43.5%), en segundo lugar los de mas de 4 días con 82 casos (22.7%), en tercer lugar los de dos días con 75 casos (20.8%) y en último lugar los de 3 días con 47 casos (13%)

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La prevalencia de los pacientes operados con colecistectomía laparoscópica fue de 29.43% en este hospital; casi la tercera parte de los pacientes que son operados por laparoscopia en el servicio de cirugía pertenecen a colecistectomías, en otros estudios realizados sobre colecistectomía laparoscópica no toman en cuenta la prevalencia de este procedimiento, solo refiere un estudio realizado en Chile sobre las Cirugías Digestivas Más Frecuentes se encuentra la colecistectomías como el segundo procedimiento más frecuente en el área de cirugía después de las apendicetomías. Además también es conocido existe una alta prevalencia de litiasis vesicular en el mundo occidental por lo que proporcionalmente este procedimiento también se realiza con más frecuencias en los hospitales.

Entre las patologías vesiculares quirúrgicas más frecuentes fue la colelitiasis con un 54,29%, en segundo lugar la colecistitis Aguda 34,63% seguido por los pólipos 9,1% y las neoplasias de vesícula biliar 0.83%. Nuestros datos se correlacionan con estadísticas mundiales que colocan a la litiasis vesicular con una prevalencia alta sobre todo en el mundo occidental llegando a ser Chile el país con más alta prevalencia de esta enfermedad. (15), La prevalencia de los pólipos varían del 0.004% al 13.8% y son menos comunes que los cálculos. (50) Al igual que la las neoplasia de vesícula biliar que son infrecuentes. En un estudio realizado por Sergio Díaz y colaboradores se vio que la colecistitis fue el hallazgo quirúrgico reportado con mayor frecuencia en las cirugías urgentes (71 %) y la colelitiasis lo fue en las cirugías electivas (79,3 %) al igual que en nuestro estudio.

En referencia a las características clínicas preoperatorias se evaluó el sexo, la edad, grado y modo de ingreso de los pacientes operados con colecistectomía laparoscópica, se halló que es más frecuente en sexo femenino con el 54.6% este dato se correlaciona con otros estudios y se observa que en un estudio realizado por Guillermo López Espinosa y colaboradores sobre Colecistectomía Laparoscópica En La Unidad De Especialidades Médicas Tijuana De La Secretaría De Salud el mayor porcentaje de pacientes operados de colecistectomía laparoscópica también fue mujeres con un 89%, al igual que en otro estudio realizado por María Ángeles Lezana Pérez y colaboradores sobre Colecistectomía Laparoscópica En Régimen De Cirugía Mayor Ambulatoria En Un Hospital Comarcal: Resultados Iniciales De Una Serie De 110 Casos donde también se observó que este procedimiento es mayor en el sexo femenino con un 73%, al igual que en un trabajo realizado por Soler Dorda y colaboradores sobre Colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria: 10 años de experiencia donde también se observa que es más frecuente en el sexo femenino con un 73%.

En cuanto a la edad, el rango de edad que más predominó fue entre los 51 a 65 años con 34% y en segundo lugar de 41 a 50 años con 21% además la edad media fue de 54.5 años estos datos difieren a otros estudios en donde la edad media es de 35 años realizado por Guillermo López Espinosa, pero nuestros resultados tienen relación a otros dos estudios en donde refieren que la edad media fue de 51.03 años y 53 años realizado por María Ángeles Lezana y por Soler Dorda respectivamente.

También se tomó en cuenta el grado jerárquico del cuerpo policial ya que la población atendida está constituida por personal asimilado a las fuerzas policiales y sus familiares observándose que los pacientes operados con colecistectomía laparoscópica los que más predominan fueron los suboficiales con 80.61% entre

los cuales se encuentran los suboficiales superiores, suboficiales técnicos, suboficiales, alumnos de las escuelas técnicas.

La última característica preoperatoria evaluada fue el modo de ingreso al hospital para el procedimiento observándose que fue más frecuente de modo electivo con un 54% y donde predominó la colelitiasis a diferencia de la modalidad de urgencia con 46% en donde predominó la colecistitis. En un estudio realizado por Sergio Díaz y colaboradores se observa que es más frecuente el procedimiento en pacientes que ingresan de modo de urgencia esto difiere de nuestros resultados ya que en la muestra estudiada se excluyeron a los pacientes que ingresaban a emergencia y que cuya operación era diferida por presentar patologías concomitantes como pancreatitis, coledocolitiasis, colangitis u alteración metabólica.

Entre las características preoperatorias se evaluó el tiempo operatorio, complicación intraoperatorias, frecuencia de conversión. Respecto al tiempo operatorio se observó que es más frecuente en entre el rango de 31 a 60 min con un 70,6%. En un estudio realizado por Guillermo López Espinosa el tiempo quirúrgico promedio fue de 48.08 minutos este dato se correlaciona con nuestro estudio ya que el Hospital de Policía Nacional Del Perú es un centro de Tercer Nivel que cuenta con personal especializado y posee una curva de aprendizaje de más de 10 años.

En cuanto a las complicaciones intra operatorias se llegó a la conclusión que la frecuencia es muy baja de 3,9% debido principalmente a hemorragias de la vesícula biliar, en el estudio no se encontró casos de lesiones de la vía biliar, el porcentaje de conversión también ha sido bajo con solo 1% y básicamente se dio por falta de visualización de la vesícula biliar lo que hacía complicada su

extracción. Nuestra realidad no difiere de la expuesta en otras investigaciones; como en el caso del estudio realizado por Guillermo López Espinosa también se observa que Índice de conversión es bajo 2.17%.

En relación a las características post operatorias se tomó en cuenta la evolución del paciente y el tiempo de estancia hospitalaria. La evolución del paciente fue favorable en el 100% de los casos y el tiempo de estancia hospitalaria fue más frecuente en los que permanecieron 1 día (43, 4%). En un estudio realizado por P. Priego, C. Ramiro y colaboradores en un hospital de tercer nivel donde se sacaron datos de 17 años con un total de 3933 pacientes estudiados se halló que la estancia media postoperatoria fue de 3,06 días. La tasa de conversión a cirugía abierta de 8,3% y la de complicaciones quirúrgicas mayores de 2,34%, estos resultados se correlacionan con nuestros resultados y se observa que las complicaciones y tasa de conversión son bajas para este procedimiento

El presente estudio se correlaciono con estudios actuales de diferentes países donde se muestra que nuestras variables guardan relación a otros estudios.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el desarrollo de la presente investigación se abordan de acuerdo a los objetivos que nos permiten concluir lo siguiente:

- La prevalencia es de 29.43%. de los pacientes operados con colecistectomía laparoscópica en el Hospital Central De Policía Nacional Del Perú entre enero a octubre del 2015.
- El diagnóstico más prevalente para la realización de la colecistectomía ha sido la colelitiasis
- En cuanto a las características preoperatorias es más frecuente en mujeres entre el rango de 51 a 65 años, los pacientes atendidos son frecuentemente sub oficiales y el modo de ingreso ha sido más frecuente de forma electiva.
- Entre las características intraoperatorias el tiempo promedio fue menos de 1 hora, las complicaciones intraoperatorias fueron bajas al igual que las conversiones
- La evolución fue favorable en el 100% de los casos con una estancia hospitalaria más frecuente de 1 día
- Por todo lo descrito la realización de la colecistectomía laparoscópica es un método eficiente y seguro en la mayoría de los casos.

RECOMENDACIONES

- Difundir los resultados de este estudio en nuestros medios ya que no existe estadísticas específicas de este procedimiento a pesar de ser uno de los más realizados en los servicios de cirugía general.
- Obtener una estadística nacional que se pueda correlacionar con estadísticas de los demás países latinoamericanos donde es frecuente la litiasis vesicular y proporcionalmente a ella la colecistectomía laparoscópica.
- Contribuir a la enseñanza de la técnica y el entrenamiento de medico jóvenes al ser un procedimiento común en nuestro medio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NATALIA DOMINGUEZ LOSEAGNAPDIY. PREVALENCIA DE COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA CONVERTIDA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL DIEGO E. THOMPSON. In 82° Congreso Argentino de Cirugia; 2011; Buenos Aires - Argentina.
2. Nenner RP IPRCRE. Increased cholecystectomy rates among Medicare patients after the introduction of laparoscopic cholecystectomy. *J Community Health*. 1994; 19(409-15).
3. Legorreta AP SJCGRZ. Increased cholecystectomy rate after the introduction of laparoscopic cholecystectomy. *JAMA*. 1993; 270(1429-32).
4. EA. S. Gallstone disease: epidemiology of gallbladder stone disease.. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2006; 20(981-96).
5. Asbun HJ RRLJMJ. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy: mechanism of injury, prevention, and management. *World J Surg*. 1993; 17(547-52).
6. Savader SJ LKPCWAVALGea. Laparoscopic cholecystectomy-related bile duct injuries: a health and financial disaster. *Ann Surg*. 1997; 225(268-273).
7. Waage A NM. Iatrogenic bile duct injury: a population based study of 152 776 cholecystectomies in the Swedish Inpatient Registry. *Arch Surg*. 2006; 141(1207-1213).
8. JC. D. Diseases and injuries of the abdomen, en *Modern Surgery*. Philadelphia. WB. Saunders. 1918;(1123-1131).
9. Macintyre MIMC. Colecistectomia Laparoscopica. *Br Surg (ed. Español)*. 1993 mayo; 80(552-559).
10. Salazar-Vargas C. Colecistectomía laparoscópica. *Acta méd. costarric*. 2002 Septiembre; 44 San José (3).
11. Dr. Juan Jose Granados - Romero DKEC. colecistectomia laparoscopica en pacientes mayores de 60 años. Experiencia de un hospital de tercer nivel. *Cir. Ciruj*. 2001; 69(271-275).
12. Dr. ATTILA CSENDES J.1 SGGD2. Cirugías digestivas más frecuentes en Chile, excluyendo colo-rectal. *Revista Chilena Cirugia*. 2008; 60(5).
13. Pérez Ramírez M PRRHGA. Enfermedad litiásica biliar en pacientes embarazadas. Estudio Ecográfico. *Rev. Cubana Obstet Ginecol*. 2001 mayo.

14. Donoso SE CF. ortalidad por cáncer en la mujer chilena: análisis comparativo entre los años 1997 y 2003. Rev. chil. obstet. gineco. rev. chil. obstet. ginecol. 2006 ; 71(1).
15. Martínez Acosta U AQJZVIPNJPSSSGP. Incidencia de colelitiasis. 2005 abril.
16. Pérez JLE. Colectistomía convencional abierta en el tratamiento quirúrgico de la litiasis vesicular. MEDISUR. 2015 febrero ; 13 (1).
17. Espinosa GL. Colectistomías laparoscópicas realizadas en Unidad de Cirugía Ambulatoria. Cirujano General. 2011 Feb; 33.
18. GHM. R. Colectistomía laparoscópica. Experiencia en un Hospital de Tercer Nivel de Atención. Cirugía General. 2006; 28(219-224.).
19. LUIS FERNANDO ÁLVAREZ DRMEEMCG. Colectistomía laparoscópica difícil, estrategias de manejo. revista colombiana de cirugía. 2013; 28(186-95).
20. Cagri Tiryaki1 ZBEKAA. Ambulatory laparoscopic cholecystectomy: A single center experience. journal of minimal access surgery. 2016 Jan; 12(47-53).
21. Díaz. Experiencia en colectistomía por laparoscopia en la Clínica Universitaria CES. Rev Colomb Cir. 2012;; p. 27:275-80.
22. P. Priego CR. Resultados de la colectistomía laparoscópica en un hospital universitario de tercer nivel tras 17 años de experiencia. Rev. Española de. Enfermedades. Digestivas. 2009 enero; 101(1).
23. Chávez JG. Colectistomía de urgencia laparoscópica versus abierta. Cirujano General Vol. 34 Núm. 3 - 2012. 2012; 34 (3).
24. Pérez MÁL. Colectistomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria en un hospital comarcal: resultados iniciales de una serie de 110 casos. ELSEIVER. 2010 Mayo; 87(5).
25. Soler Dorda G, San Emeterio González E, Andrés Fuertes MAd, Regaño Díez S, Conty Serrano JL, Alonso Gayón JL. Colectistomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria: 10 años de experiencia. Cir. mayor ambul. 2010 enero-marzo; 15(1).
26. Santana OZ. Logros y retos de la colectistomía laparoscópica en Cuba. Rev Cubana Cir, Ciudad de la Habana. 2011 diciembre; 50(4).
27. Dr. Gilberto L. Galloso Cueto DALG,DOAM. Papel de la cirugía video laparoscópica en la colecistitis aguda. Rev. Med. Electrón. 2011 mayo- junio; 33(3).

28. Fernando Montoya-Almaguer. ¿Es la colecistectomía laparoscópica temprana superior a la tardía en pacientes con colecistitis aguda litiásica? *Medicina Universitaria ELSEIVER*. 2013; 15(173-177).
29. Rafael R. Colecistectomía laparoscópica en el adulto mayor: complicaciones postoperatorias en mayores de 75 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Rev. gastroenterol. Perú, Lima* 2013 junio; 33(2).
30. RIVERA JLA. Colecistectomía laparoscópica frecuencia de conversión y reintervención con impacto en costos sanitarios y días de incapacidad (1002). In XIX Congreso Internacional de Cirugía Endoscópica; 2010.
31. Eduardo Esteban Montalvo-Javé DBIHMDVOH. Prevalencia de la lesión de la vía biliar. *Cirujano General*. 2010 julio-septiembre; 32(3).
32. Santana DOZ. Lesiones de la vía biliar en colecistectomías laparoscópicas. *Rev Cubana Cir, Ciudad de la Habana*. 2013 marzo; 52(1).
33. MSc. Gilberto L. Factores que influyen en la conversión de la colecistectomía video laparoscópica a cirugía tradicional. *Rev Cub Med Mil*. 2012 diciembre; 41(4).
34. Rosalba Roque González IMÁMARTPABLMJGPFJBG. Reintervenciones por complicaciones después de realizada colecistectomía laparoscópica. *Revista Cubana de Cirugía*. 2011 jul.-set.; 50(3).
35. LUIS CARLOS DOMÍNGUEZ WEHAMRCEB. Colecistectomía de urgencia por laparoscopia por colecistitis aguda en adultos mayores. *revista colombiana de cirugía*. 2011; 26(93-100).
36. Roig(1) SB, Stahr(1) EA, McLauchlan(1) LIL, Luque(2) GB, Cubas(3) FS, Baracco(4) V. Eventos intraoperatorios inesperados y conversión en pacientes colecistectomizados por vía laparoscópica: sexo masculino como factor de riesgo independiente. *Rev. gastroenterol. Perú*. 2011 octubre-diciembre; 31(4).
37. Jaime González Bertot DHPLJCS. Caracterización de pacientes operados mediante colecistectomía laparoscópica en un hospital pediátrico. *MEDISAN*. 2015 Apr; 19(467).
38. Dr. Gilberto L. Galloso Cueto. Consideraciones sobre la evolución histórica de la cirugía laparoscópica: colecistectomía. *Rev. Med. Electrón*. 2010 diciembre; 32(7).
39. HERNANDEZ DRBF. ABORDAJE LAPAROSCOPICO COMO FACTOR BENEFICO EN LA RECUPERACION TEMPRANA DEL POSOPERATORIO EN PACIENTES COLECISTECTOMIZADOS". 2014. CIRUGIA GENERAL,.

40. Cirugía UNMdSM(FdMEAPdMHDAd. Cirugía : I cirugía general. In Cirugía.; 1999.
41. Espinoza ES. Fisiología de los aparatos y sistemas : universidad de cuencas facultad de ciencias medicas ; 2006.
42. Ruiz AyLM. Anatomía Humana. 4th ed. Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana. ; 2008.
43. Dalley AyMK. Anatomía con orientación clínica. 5th ed. Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana; 2007.
44. E DES. fisiología de aparatos y sistemas universidad de cuencas: Facultad de ciencias Medicas; 2006.
45. Harris DP CIMP. Litiasis biliar pediátrica en una población de alta prevalencia. Rev. chil. pediatr. 2007 julio.
46. Fierresta, Litiasis biliar.. Guías Clínicas. 2008 junio.
47. Kologlu M. Tutuncu T. Using a risk score for conversion from laparoscopic to open cholecystectomy in resident training. Surgery. 2004; 135-282(1).
48. ALONSO AS. CONCEPTOS ACTUALES SOBRE LITIASIS VESICULAR. 2002. UNIVERSIDAD VERACRUZANÁ.
49. P C. Pólipos vesiculares / barro biliar:¿Qué hacer?. Gastr Latinoam. 2006; 17(2).
50. YANG HL SYWZ. Polypoid lesions of the gallbladder: diagnosis and indications for surgery.. Br J Surg. 1992; 79(227-9.).
51. Drs. C. Acosta M fGP. prevalencia del cancer de vesicula biliar en colecistectomias. Revista chilena de Cirugía. 1993; 45(1).
52. huerta en. guia de practica clinica de colecistitis aguda. lima: hospital nacional cayetano heredia, departamento de cirugia; 2008.
53. Parilla Paricio JILG. Cirugia AEC. 2nd ed. cirujanos mdlaed, editor. españa: panamericana; 2010.
54. Cueto DGLG. Consideraciones sobre la evolución histórica de la cirugía laparoscópica: colecistectomía. Revista Médica Electrónica. 2010 diciembre; 32(7).
55. Iba DL. colecistectomía laparoscópica. boletin escuela de medicina chile. 1994; 23(103-108).
56. Papel de la cirugía video laparoscópica en la colecistitis aguda. Rev. Med. Electrón. 2011 junio;

33(3).

ANEXOS

ANEXO 01

**COLECISTECTOMÍAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL NACIONAL LUIS NICASIO SAENZ DE LA
POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ**

AÑOS	TIPO DE COLECISTECTOMÍA					
	ABIERTA		LAPAROSCÓPICA		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
1999	112	0,76	407	2,77	519	3,53
2000	85	0,58	471	3,21	556	3,80
2001	67	0,46	570	3,88	637	4,34
2002	43	0,29	704	4,79	747	5,09
2003	16	0,11	864	5,88	880	5,99
2004	7	0,05	945	6,44	952	6,48
2005			1029	7,01	1029	7,01
2006	-	-	689*	4,69	689	4,69
2007	5	0,03	578*	3,94	583	3,97
2008	-	-	792	5,39	792	5,39
2009	-	-	1088	7,41	1088	7,41
2010	-	-	1121	7,63	1121	7,63
2011	3	0,02	1200	8,17	1203	8,19
2012	-	-	1235	8,41	1235	8,41
2013	-	-	1304	8,88	1304	8,88
2014	-	-	1350	9,19	1350	9,19
TOTAL	338	2,3	14347	97,7	14685	100

Fuente Departamento de Cirugía General. - Hospital Nacional "Luis Nicasio Saenz" de la Policía Nacional del Perú.
Enero 1999 – Diciembre 2014

ANEXO 02: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo y naturaleza De Variable	Indicadores	Escala de medición	Instru mento
Operados de Colectomía Laparoscópica	Cirugía realizada mínimamente invasiva	Pacientes operados con colecistectomía laparoscópica	Cualitativa Dependiente	Número de casos de pacientes operados con colecistectomía laparoscópica	Nominal	Historia Clínica
Sexo	Condición orgánica que distingue al macho de las hembras en los seres humanos	Masculino Femenino	Cualitativa Independiente	Identidad sexual	Nominal-dicotomica	Historia Clínica
Edad	Tiempo de vida, transcurrido desde el nacimiento hasta la muerte, expresado en años	Años Cumplidos	Cuantitativa Independiente	Fecha de nacimiento	Razón	Historia Clínica
Grado	Jerarquía de organización del cuerpo policial	Oficiales Sub Oficiales	Cualitativa Independiente	Grado jerárquico	Nominal	Historia Clínica
Modo de ingreso	Forma por la que es hospitalizado	Electiva Urgencia	Cualitativa	Modo de ingreso	Nominal	Historia Clínica

	o el paciente		Independiente			
Diagnóstico	Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad	Colelitiasis Colecistitis aguda Pólipo vesical Neoplasia maligna de vesícula biliar Otros	Cualitativa Independiente	Enfermedad	Nominal	Historia Clínica
Tiempo Operatorio	Periodo que transcurre desde la primera incisión sobre la piel hasta el cierre de la piel completo o parcial de la piel	Periodo de tiempo total desde que se inicia hasta que termina la cirugía	Cuantitativa Independiente	Minutos en que transcurre el acto operatorio	Razón	Historia Clínica
Complicación Intraoperatoria	Eventos no deseados que ocurren en el acto operatorio relacionados a la cirugía, que alteran o no la recuperación del paciente	Si No	Cualitativa Independiente	Complicaciones del procedimiento	Nominal	Historia Clínica
Conversión	Hecho de tener que suspender el desarrollo de una cirugía laparoscópica y continuar con una cirugía convencional.	Si No	Cualitativa Independiente	Tasa de conversión	Nominal	Historia Clínica

Evolución del paciente	Condición médica del paciente mientras permanece hospitalizado	<ul style="list-style-type: none"> • Favorable • Desfavorable • Fallecido 	<p>Cualitativa</p> <p>Independiente</p>	Nivel de mejoría	Nominal	Historia Clínica
Estancia hospitalaria	Periodo de tiempo que permanece un paciente en condición de hospitalizado en las instalaciones de un hospital	Periodo de tiempo desde el momento del ingreso hasta el alta hospitalaria del paciente	<p>Cuantitativa</p> <p>Independiente</p>	Número de días que permanece internado	Razón	Historia Clínica

ANEXO 03:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Código:		N° Historia Clínica:	
----------------	--	-----------------------------	--

Grado:	1. Oficiales 2. Sub- Oficial	Sexo:	1. Masculino 2. Femenino
Edad:		Modo De Ingreso	1. Electiva 2. Urgencia

Diagnostico Quirúrgico:	1. Colecistitis Aguda 2. Colelitiasis 3. Pólipo Vesicular 4. Neoplasia Maligna de vesicula 5. Otros
Tiempo operatorio	
Conversión	1. No 2. Si
Complicación intraoperatoria	1. No 2. Si
Estancia hospitalaria	
Evolución	1. Favorable 2. Desfavorable