



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

**“COMPARACIÓN DE LA APENDICECTOMÍA ABIERTA VS APENDICECTOMÍA
LAPAROSCÓPICA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL
TEODORO MALDONADO CARBO IESS PERÍODO NOVIEMBRE 2015 – 2016”**

AUTOR (ES):

**RUILOVA MOREIRA LAURA LEONOR
VERA PORTILLA LAURA ISABEL**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

VÁSQUEZ CEDEÑO DIEGO ANTONIO

GUAYAQUIL, ECUADOR

4 DE SEPTIEMBRE DEL 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Ruilova Moreira Laura Leonor y Vera Portilla Laura Isabel** como requerimiento para la obtención del título de **Médico**

TUTOR (A)

f. _____
Vásquez Cedeño Diego Antonio

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Aguirre Martínez Juan Luis

Guayaquil, a los 4 días del mes de Septiembre del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Vera Portilla Laura Isabel**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, “**Comparación de la apendicectomía abierta vs apendicectomía laparoscópica en el servicio de emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo IESS período Noviembre 2015 – 2016**” previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 4 días del mes de Septiembre del año 2017

LA AUTORA

f. _____
Vera Portilla Laura Isabel



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Ruilova Moreira Laura Leonor**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, “**Comparación de la apendicectomía abierta vs apendicectomía laparoscópica en el servicio de emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo IESS período Noviembre 2015 – 2016**” previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 4 días del mes de septiembre del año 2017

LA AUTORA

f. _____
Ruilova Moreira Laura Leonor



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Vera Portilla Laura Isabel**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, “**Comparación de la apendicectomía abierta vs apendicectomía laparoscópica en el servicio de emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo IESS período Noviembre 2015 – 2016**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 4 días del mes de septiembre del año 2017

LA AUTORA:

f. _____
Vera Portilla Laura Isabel



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, Ruilova Moreira Laura Leonor

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, “**Comparación de la apendicectomía abierta vs apendicectomía laparoscópica en el servicio de emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo IESS período Noviembre 2015 – 2016**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 4 días del mes de septiembre del año 2017

LA AUTORA:

f. _____
Ruilova Moreira Laura Leonor



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DRA. GLORIA XIOMARA VERA LANDÍVAR
PRESIDENTE

f. _____

DR. GUIDO NIMAN MORENO CÓRDOVA
VOCAL 1

AGRADECIMIENTO

A Dios y a la Virgen por darme fuerza y valor para culminar mi carrera.

A mi madre, por su confianza, amor, y apoyo incondicional.

A mi novio, por ayudarme a continuar y nunca renunciar.

A mi familia por brindarme su cariño, ayuda y consejos.

A mi tutor de tesis, Dr. Diego Vásquez, por su paciencia y entrega.

LAURA VERA PORTILLA

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por permitirme culminar el primer escalón de mi formación profesional. A mis abuelos Francisco Chang y Laura Villota por ser mis guías espirituales en todo momento. A mi madre, por ser mi pilar fundamental y la persona que me ha acompañado durante todo mi trayecto estudiantil; quien con su tenacidad y lucha incansable se ha convertido en mi ejemplo a seguir. A mi novio, por su compañía, paciencia, apoyo y amor incondicional en todo momento. A mi hermano y a la familia Chang Vera por velar por mi bienestar durante este arduo camino para convertirme en una profesional. A ellos dedico este proyecto, porque sin ellos nada hubiese sido posible.

LAURA VERA PORTILLA

AGRADECIMIENTO

Primero a Dios por todas las bendiciones y oportunidades que me ha dado.

A mi madre, Carmen Moreira, por ser un pilar fundamental en mi vida, por todo el amor incondicional y la paciencia que me ha tenido a lo largo de toda mi carrera. Eres esa vela encendida que aparecía cuando todo se apagaba.

A mi director de tesis, Dr. Diego Vásquez, por la paciencia y dedicación para guiarnos.

LAURA RUILOVA MOREIRA

DEDICATORIA

Dedicado a Dios por guiarme con sabiduría, lecciones, triunfos y caídas
dándome fuerzas para nunca dejarme vencer.

A mi abuela, sé que estás orgullosa de mí allá arriba.

A mi madre, sin ti nada de esto hubiese sido posible.

A todos los seres que de una u otra forma influenciaron en esta primera
etapa de mi carrera profesional; mis padres, hermano, amigos y profesores
haciendo de esta etapa algo inolvidable. Vamos por más.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	17
HIPÓTESIS.....	20
OBJETIVOS.....	20
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	20
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
CAPÍTULO 1.....	22
1.1. MARCO TEÓRICO.....	22
1.1.1. HISTORIA.....	22
1.1.2. EPIDEMIOLOGÍA.....	22
1.1.3. EMBRIOLOGÍA Y ANATOMÍA.....	23
1.1.4. FISIOPATOLOGÍA.....	24
1.1.5. MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	24
1.1.6. DIAGNÓSTICO.....	25
1.1.7. TRATAMIENTO.....	26
1.1.8. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.....	28
CAPÍTULO 2.....	30
2.1. METODOLOGÍA.....	30
2.1.1. DISEÑO.....	30
2.1.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	30
2.1.3. CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	30
2.1.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	31

2.1.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	31
2.1.6. VARIABLES	32
2.1.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	32
CAPITULO 3.....	33
3.1. RESULTADOS.....	33
DISCUSIÓN.....	39
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES.....	41
ANEXOS.....	43
REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS	46

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad promedio de presentación de patología apendicular.....	17
Tabla 2. Frecuencia de apendicitis aguda según sexo.....	18
Tabla 3. Tiempo promedio de los procedimientos quirúrgico.....	19
Tabla 4. Comparación de la frecuencia de infección del sitio quirúrgico.....	20
Tabla 5. Promedio de la estancia hospitalaria.....	21
Tabla 6. Promedio de días de la reinserción social.....	22

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Edad promedio de presentación de patología apendicular.....	17
Gráfico 2. Frecuencia de apendicitis aguda según sexo.....	18
Gráfico 3. Tiempo promedio de los procedimientos quirúrgico.....	19
Gráfico 4. Comparación de la frecuencia de infección del sitio quirúrgico.....	20
Gráfico 5. Promedio de la estancia hospitalaria.....	21
Gráfico 6. Promedio de días de la reinserción social.....	22

RESUMEN

Objetivo: Evaluar las ventajas de la apendicectomía laparoscópica frente a la apendicectomía abierta en pacientes intervenidos por apendicitis aguda en el Servicio de Emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante período Noviembre 2015-2016. **Metodología:** estudio retrospectivo, aleatorio, observacional y analítico en pacientes atendidos en el área de emergencia, a quienes se les realizó cirugía laparoscópica o convencional por proceso sugestivo de apendicitis aguda. **Resultados:** se recolectaron datos de 136 registros médicos; que representan el 9.69% de los procedimientos quirúrgicos realizados ($n=1403$) por diagnóstico de apendicitis aguda en el período antes mencionado; de los cuales 50% fueron por laparoscopia y 50% por abordaje convencional. Los pacientes intervenidos por laparoscopia tuvieron menos infección de sitio quirúrgico (4.41%), corta estancia hospitalaria (2.2 ± 1.72 días), y pronta reinserción social (22 ± 3.73 días); mientras los intervenidos por abordaje convencional tuvieron menor tiempo quirúrgico (80.89 ± 19.98 minutos). **Conclusiones:** Dado los resultados de nuestro estudio se concluye que existe una diferencia significativa en cuanto a las variables analizadas a favor de la técnica laparoscópica frente a la convencional.

Palabras clave: Apéndice, Apendicitis, Apendicectomía, Apendicectomía laparoscópica, Sitio quirúrgico.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the advantages of laparoscopic appendectomy versus open appendectomy in patients undergoing acute appendicitis at emergency room in “Hospital Teodoro Maldonado Carbo” during the period November 2015-2016. **Methodology:** retrospective, random, observational and analytical study of patients treated in the emergency area, who underwent laparoscopic or conventional surgery by a process suggestive of acute appendicitis **Results:** data from 136 medical records were collected; which represent 9.69 % of the surgical procedures performed for the diagnosis of acute appendicitis ($n=1403$) in the aforementioned period; 50% were by laparoscopy and 50% by conventional approach. Patients undergoing laparoscopy had less surgical site infection (4.41%), short hospital stay (2.2 ± 1.72 days) and early social reinsertion (22 ± 3.73 days); while those operated by conventional approach had less surgical time (80.89 ± 19.98 minutes). **Conclusions:** Given the results of our study we conclude that there is a significant difference in the variables analyzed in favor of the laparoscopic versus the conventional technique.

Key words: Appendix, Appendicitis, Appendectomy, Laparoscopic appendectomy, Surgical site.

INTRODUCCIÓN

La patología apendicular aguda es la causa más común de emergencias abdominales y comprende el 1% de todas las intervenciones quirúrgicas.

La apendicitis Aguda es el resultado de la obstrucción de la luz apendicular seguida por la infección, producto de la hiperplasia de los folículos linfoides mucosos, fecalitos, estenosis, tumores u otros trastornos patológicos. Posterior a este proceso obstructivo se produce un acúmulo de moco y pus, originando la proliferación de bacterias, que da como resultado edema del apéndice y diapédesis de las bacterias, lo que desencadena dolor abdominal. (1)

Estadísticamente se dice que cerca de 7 a 8 % de las personas presentan un cuadro apendicular en algún momento de su vida. (2) Aunque este cuadro es infrecuente en la infancia, la apendicitis se torna progresivamente más común a lo largo de la niñez; volviéndose más frecuente entre los 10 y 30 años de edad, luego de los 30 años la incidencia declina; pero cabe recalcar que la apendicitis puede ocurrir a cualquier edad; la razón entre hombres y mujeres es de 3:2, luego de los 25 años de edad 1:1. (1)

Dentro de los síntomas cardinales tenemos el dolor abdominal localizado con frecuencia en epigastrio seguido por anorexia y náuseas. Luego de un período de aproximadamente 8 horas, el dolor se irradia generalmente a fosa iliaca derecha. (3). Al examen físico el paciente presenta dolor a la palpación en fosa iliaca derecha, defensa muscular y dolor a la descompresión, pudiendo haber temperatura corporal mayor a 37,5°C. (4)

Aunque la apendicitis aguda basa su diagnóstico en la clínica primordialmente, se puede complementar el mismo con ayuda de exámenes de laboratorio e imágenes. La combinación de estos métodos ayuda a proporcionar el diagnóstico definitivo con una certeza del 85% dejando un 10% a las apendicitis que cursan sin leucocitosis. (5)

La patología apendicular una vez diagnosticada procede a ser resuelta de manera quirúrgica por un procedimiento denominado apendicectomía, en el cual el apéndice inflamado se extrae quirúrgicamente; y se lo puede llevar a cabo mediante dos técnicas. El abordaje quirúrgico tradicional incluye una incisión de aproximadamente (cerca de 5 cm o 2 pulgadas) en la pared abdominal inferior derecha, existiendo varios tipos de incisiones descritos para este procedimiento de manera convencional. Alternativamente, es posible realizar el mismo procedimiento mediante vía laparoscópica; operación llamada apendicectomía laparoscópica, la cual requiere de incisiones muy pequeñas (cada una de cerca de 1 cm o 0,5 pulgadas) pudiendo ser desde incisión única o técnica por monopuerto, hasta tres incisiones; siendo de esta manera la más habitual. Durante este procedimiento el cirujano introduce una cámara y algunos instrumentos en el abdomen y extrae el apéndice como en la operación convencional. (6)

Se conoce que existen varios procesos que pueden simular un cuadro apendicular debido a la localización del apéndice en relación a órganos vecinos; y dentro de los más comunes están los cuadros ginecológicos, urológicos y digestivos. (5)

En los últimos tiempos y con el avance de la cirugía desde técnicas convencionales hasta la actual cirugía robótica, se han desarrollado varios procedimientos quirúrgicos, para resolver de manera satisfactoria y sin complicaciones la patología apendicular aguda, teniendo en cuenta que es una patología causante de una alta tasa de complicaciones y mortalidad. (7)

Sabemos que desde la aparición de la cirugía laparoscópica se han realizado varios estudios comparativos frente a la técnica convencional intentando demostrar las ventajas o superioridad de una sobre la otra. (7)

Sin embargo, en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo no existe evidencia de la eficacia de un procedimiento frente al otro, por lo cual se realiza este estudio.

En el siguiente estudio se tomarán en cuenta variables como: edad, género, infección del sitio quirúrgico, tiempo operatorio, estancia hospitalaria y reinserción social; las cuales nos permitirán demostrar las ventajas de una técnica frente a la otra. Y con los resultados obtenidos pretendemos brindar elementos de juicio para la resolución eficaz de la patología apendicular aguda y a su vez sugerir al equipo quirúrgico la técnica apropiada a seguir en dicha institución.

HIPÓTESIS

La apendicectomía laparoscópica en promedio reduce en un 5 – 7 % las complicaciones post operatorias y disminuye de 1 – 3 días el tiempo post operatorio en los pacientes apendicectomizados por esta técnica vs los intervenidos por la técnica convencional.

OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar las ventajas de la apendicectomía laparoscópica frente a la apendicectomía abierta en pacientes intervenidos por apendicitis aguda en el Servicio de Emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante período Noviembre 2015-2016.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Comparar el tiempo quirúrgico de la apendicectomía laparoscópica vs apendicectomía abierta.

1. Evaluar la incidencia de infección de sitio quirúrgico entre las dos técnicas.
2. Determinar el tiempo de estancia hospitalaria entre apendicectomía laparoscópica vs apendicectomía abierta.
3. Establecer el tiempo de reinserción social de los pacientes sometidos a apendicectomía laparoscópica vs apendicectomía abierta.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta que la apendicitis aguda es la causa más común de emergencias abdominales quirúrgicas en personas entre 15 y 40 años, existen dos procedimientos quirúrgicos para resolver esta emergencia. (2)

El procedimiento convencional que consiste en una incisión abdominal de aproximadamente 5cm, se asocia a un riesgo de mayores complicaciones inmediatas y tardías que se traduce a una estancia hospitalaria prolongada y retraso en la reinserción social.

Por el contrario el procedimiento laparoscópico que consiste en la introducción de 3 trócares permitiendo la visualización del interior de la cavidad abdominal para la extracción de la pieza quirúrgica, es menos invasivo que el anterior y mejora aspectos importantes en los resultados; debido a la menor agresión que produce al paciente, lo que conlleva a una recuperación y regreso a las actividades normales de forma precoz. (6)

En el Hospital Teodoro Maldonado Carbo no existe evidencia estadística significativa entre el abordaje convencional y el laparoscópico frente a un cuadro de apendicitis aguda; por lo cual se realiza esta propuesta investigativa que nos permitirá brindar elementos de juicio para la resolución eficaz de dicha patología y a su vez sugerir al equipo quirúrgico la técnica apropiada a seguir.

CAPÍTULO 1

1.1. MARCO TEÓRICO

1.1.1. HISTORIA

Fue en 1735, cuando por primera vez se removió quirúrgicamente el apéndice en manos de Claudius Amyant.; y es en 1886 que la apendicitis fue reconocida como entidad clínica y anatomopatológica por Reginald Heber Fitz.

No obstante, es en 1889 que McBurney describe el lugar preciso del dolor para poder realizar la incisión adecuada y extraer la pieza quirúrgica; pero es aproximadamente luego de 90 años que el Dr. Kurt Semm efectuó por primera vez la técnica laparoscópica iniciando así esta nueva era en la cirugía. (8)

1.1.2. EPIDEMIOLOGÍA

Cada año se da diagnóstico y se intervienen alrededor de 250.000 casos de patología apendicular en EEUU, teniendo en cuenta que es más frecuente en hombres con riesgo de morbilidad de 8.6% y menor riesgo en mujeres con un 6.7%. (9) Según el INEC en Ecuador año 2015, se diagnosticaron 38.060 casos de apendicitis aguda de los cuales 20.668 fueron hombres.

En base a estudios publicados a lo largo de los últimos años acerca del abordaje quirúrgico y laparoscópico como tratamiento definitivo de apendicitis aguda se evidencia la superioridad de la vía laparoscópica frente a la convencional. En un Hospital Comunitario de Norteamérica, Ulrich y Cols elaboraron un estudio retrospectivo que analizó 43.757 apendicectomías de las cuales solo 7.618 pacientes fueron intervenidos mediante abordaje laparoscópico y el restante por abordaje convencional. En donde los resultados se inclinan de forma significativa hacia la técnica laparoscópica porque presentó menor tiempo de estancia hospitalaria, menor tasa de complicación y menor riesgo de infección del sitio quirúrgico. (10)

Otro estudio en Norteamérica realizado por Masoomi y Cols, abarcó 900 hospitales en donde fueron intervenidos mediante técnica convencional el 34,8% y por la técnica laparoscópica el 65,2% de un total de 573.244 pacientes; demostrando que la laparoscopia tiene un riesgo menor de morbimortalidad y reducción del tiempo de estancia hospitalaria. (11)

1.1.3. EMBRIOLOGÍA Y ANATOMÍA

El apéndice veriforme es derivado del intestino medio junto con el intestino delgado, el ciego, el colon ascendente y la mitad del colon transversal; todas irrigadas por la arteria mesentérica superior. (9)

El apéndice cecal está ubicado en la fosa iliaca derecha y consiste en una prolongación del ciego; en el adulto es de forma tubular, midiendo

aproximadamente entre 6-10 cm de longitud y 3-5 mm de diámetro. Este órgano posee un pequeño mesenterio cuyo borde libre contiene la arteria apendicular; que en casos de apendicitis es incapaz de irrigar de manera adecuada el tejido produciendo isquemia. (12)

1.1.4. FISIOPATOLOGÍA

La apendicitis aguda se origina a partir de un cuadro obstructivo e inflamatorio ya sea por hiperplasia de folículos linfoides mucosos o por fecalitos, estenosis o tumores que provoquen obstrucción de la luz apendicular, originando un aumento de la secreción normal, en donde tan solo 0.5 ml elevarán la presión intraluminal y esta distensión será la causante del dolor visceral referido. Posterior a este proceso se desencadena un cuadro infeccioso originado por la acumulación de bacterias que aumenta el dolor e incorpora sintomatología sistémica como náuseas y vómitos. (9,4)

1.1.5. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El dolor abdominal es el síntoma más frecuente en los cuadros apendiculares, que inicialmente es de moderada intensidad y se localiza a nivel del epigastrio; para luego localizarse en fosa iliaca derecha, convirtiéndose en un dolor más intenso y que se exacerba con los movimientos; seguido de sintomatología de irritación peritoneal. El cuadro clínico se acompaña de anorexia y náuseas, aunque se presenta vómito en menos del 50% de los casos; pudiendo haber fiebre hasta de 38°C. (5)

1.1.6. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la apendicitis aguda se basa en la clínica junto a exámenes complementarios como pruebas de laboratorio e imagenológicas.

Existe una escala para calcular la probabilidad clínica de apendicitis aguda (Escala de Alvarado), la cual está conformada por parámetros clínicos como migración del dolor, anorexia, náusea/vómitos, dolor en cuadrante inferior derecho, dolor al rebote, fiebre (37.5%); y de laboratorio, como es la leucocitosis a predominio de neutrófilos. Un puntaje mayor a 7 indica una probable apendicitis, siendo los únicos dos parámetros que equivalen a 2 puntos el dolor en FID y la leucocitosis.

Según estudios realizados por Ahmed AM y Cols se considera como una herramienta útil la escala antes mencionada para el diagnóstico clínico de apendicitis aguda ya que proporciona una sensibilidad y especificidad del 58.2% y 88.9% respectivamente; y un verdadero positivo del 98%. (13)

Como prueba de laboratorio además de la leucocitosis evidenciada en la biometría hemática podemos introducir marcadores inflamatorios como Proteína C Reactiva (PCR) y análisis de orina que no evidencie bacteriuria, piuria o alteraciones en la densidad urinaria; con el propósito de descartar un cuadro clínico infeccioso del tracto urinario.

Dentro de las pruebas radiológicas tenemos: a la radiografía simple de abdomen de pie (no se recomienda en el estudio con cuadro apendicular agudo debido a que en un 68% de casos los hallazgos son inespecíficos), ecografía abdominal (sugestivo de apendicitis puede ser diámetro del

apéndice $\geq 6\text{mm}$, pérdida de compresibilidad o forma circular de la misma, aumento de la grasa periapendicular, aumento de la vascularización o presencia de fecalitos) y tomografía axial computarizada de abdomen (se observa el aumento del diámetro transversal, engrosamiento de la pared apendicular $\geq 1\text{mm}$, heterogeneidad de la pared, edema submucoso y presencia de apendicolitos). (9)

1.1.7. TRATAMIENTO

El tratamiento de la apendicitis aguda es en la mayoría de los casos quirúrgico, teniendo sus variantes mencionadas durante el desarrollo de este trabajo.

Previo a la resolución quirúrgica, se procede a la reposición de volúmenes y administración de antibióticos que debe ser realizada lo más rápido posible, más aún frente a una alta sospecha de peritonitis; la colocación de una sonda nasogástrica suele resultar útil en pacientes con peritonitis e íleo paralítico. Si el paciente presenta fiebre se debe corregir antes de iniciar el procedimiento quirúrgico.

Una vez realizado el diagnóstico de apendicitis y realizado una correcta preparación pre operatoria se debe llevar a cabo una apendicectomía, para mejorar el pronóstico; la morbilidad del apéndice perforado es mayor (10%) que la de la apendicectomía no complicada ($\leq 0.1\%$).

Dentro de los procedimientos quirúrgicos que se pueden realizar para el tratamiento definitivo de la patología apendicular aguda tenemos; la

apendicectomía convencional con distintos tipos de abordaje que dependerán de la técnica que elija el cirujano, y la apendicectomía laparoscópica la cual es una técnica mínimamente invasiva que puede tener de 1 a 3 puertos de abordaje con incisiones en la pared abdominal que van desde 0.5 a 2 cm cada una.

Apendicectomía convencional.- Un abordaje recomendado es una incisión transversa o incisión de Rockey Davis, la cual se realiza en dirección transversal 1 a 3 cm por debajo del ombligo y se centra en la línea medioclavicular; la longitud deberá ser 1 cm más larga que el ancho de la mano del cirujano, una vez incidida la piel y el tejido celular subcutáneo, la aponeurosis y los músculos de la pared abdominal se separan o inciden en la dirección de las fibras.

De la misma manera se puede utilizar la incisión de McBurney la cual es utilizada con mayor frecuencia en apendicitis no complicada; la incisión se realiza a través de un punto situado a 1/3 de la distancia de la línea que une la espina iliaca anterosuperior derecha y el ombligo, la cual se realizará en forma oblicua comenzando en la región inferior y medial, y extendiéndola hacia lateral y superior. Esta técnica quirúrgica debe tener una longitud de 8 a 10 cm, una vez localizada la aponeurosis y los músculos de la pared abdominal se separan o inciden en la dirección de las fibras; este tipo de incisión es especialmente utilizada para cuando la disposición del apéndice es retrocecal, pudiéndose ampliar la incisión en forma medial para una exploración pelviana.

Si existen dudas acerca del diagnóstico de apendicitis aguda se encuentra indicada una laparotomía exploradora con una incisión mediana, mediante la cual se puede llevar a cabo una apendicectomía con escasa dificultad a través de este tipo de abordaje.

Apendicectomía laparoscópica.- este tipo de abordaje quirúrgico actualmente sigue extendiéndose en el campo de la cirugía general y la laparoscopia. El empleo temprano de la laparoscopia diagnóstica en pacientes con dolor abdominal en fosa iliaca derecha y sospecha de apendicitis reducirá el riesgo de perforación y la tasa de apendicectomía negativa a menos del 10%.

La técnica laparoscópica tiene una mayor utilidad en mujeres jóvenes de edad reproductiva puesto que en caso de embarazo puede realizarse con seguridad; y en obesos por su abordaje menos invasivo evitando complicaciones post operatorias.

La disposición de los trócares para realizar esta técnica quirúrgica queda a criterio del cirujano; siempre que tenga en cuenta la regla de la triangulación. Por lo general la colocación de los puertos laparoscópicos se realiza a través de un trocar periumbilical de 10 u 11 mm; otro suprapúbico del mismo diámetro con incisiones que van desde 1.5 a 2 cm y un trocar de 5 mm sobre el apéndice o en el flanco derecho. (4)

1.1.8. COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

Dentro de las complicaciones que con mayor frecuencia se presentan posterior al abordaje convencional están las infecciones del sitio quirúrgico,

abscesos intraabdominales e íleo parálítico. En comparación con el abordaje laparoscópico en donde la complicación más común es la infección intraabdominal sin producción de abscesos. (13)

CAPÍTULO 2

2.1. METODOLOGÍA

2.1.1. DISEÑO

El presente es un estudio retrospectivo, aleatorio, observacional y analítico, practicado en pacientes intervenidos mediante cirugía laparoscópica y pacientes intervenidos con cirugía convencional por un proceso sugestivo de apendicitis aguda, en el período de noviembre del 2015 hasta noviembre 2016 en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, servicio de emergencia.

2.1.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes diagnosticados y operados por apendicitis aguda en el servicio de emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el período de Noviembre 2015 - Noviembre 2016

2.1.3. CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Durante la recolección de la información, la base de datos proporcionada por el departamento de docencia del HTMC constaba de 7659 pacientes. Se procedió a utilizar el programa Excel teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para filtrar el número de pacientes, obteniendo un resultado final de 1403 pacientes considerándose este nuestro universo. Para la obtención del tamaño muestral se utilizó una calculadora electrónica que considera varios parámetros como son: porcentaje de error del 5%, nivel

de confianza del 95%, N (población) = 1403 pacientes y la heterogeneidad del 50% generándonos un muestra recomendada de 302 pacientes.

Al realizar la recolección de la información en tablas a través de nuestras variables, pudimos darnos cuenta que el procedimiento que se realiza con mayor frecuencia es la apendicectomía convencional; razón por la cual decidimos reducir el tamaño de la muestra, a 136 pacientes, para que se pudiera realizar una comparación de forma equitativa de ambos procedimientos; y de este modo obtener resultados reales y significativos para nuestro estudio.

2.1.4.CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Edad 15 a 70 años
2. Cualquier género
3. Clínica sugestiva de patología apendicular aguda
4. Pacientes intervenidos por apendicitis aguda
5. Pacientes sin contraindicaciones para anestesia general

2.1.5.CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Edad < 15 y > 70 años
2. Indicación de apendicectomía por otras causas
3. Comorbilidades que contraindican anestesia general

2.1.6.VARIABLES

Se consideró variables demográficas como edad, género y variables independientes como tiempo quirúrgico, infección de sitio quirúrgico, tiempo de estancia hospitalaria y reinserción social.

2.1.7.ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis estadístico es de tipo descriptivo e inferencial.

- En el análisis descriptivo de las variables cuantitativas se obtendrá el promedio y la desviación estándar si es normal; y si no es normal se obtendrá la mediana y el rango intercuartil. Por otro lado, de las variables cualitativas se obtendrá la frecuencia y el porcentaje.
- El análisis estadístico analítico, en el cual se comparará los grupos laparoscópico vs convencional mediante:
 - prueba de t de “student” para variables cuantitativas
 - prueba chi² para variables cualitativas ambas con nivel de significancia del 0,05.

CAPITULO 3

3.1. RESULTADOS

En el análisis descriptivo de la variable cuantitativa “EDAD” se obtuvo un promedio de 33.33 con una SD (desviación estándar) de 13.69, lo que significa que la apendicitis aguda se presenta con mayor frecuencia entre los 20-46 años.

	EDAD
N	136
MEDIA	33.33088
SD	13.6935

Tabla 1. Edad promedio de presentación de patología apendicular

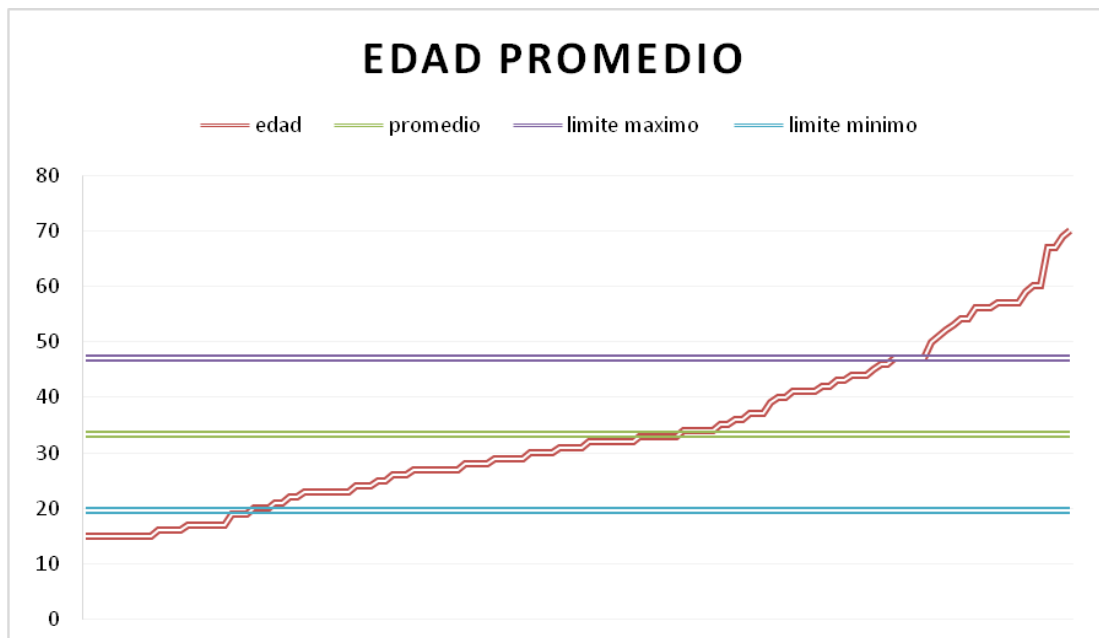


Gráfico 1. Edad promedio de presentación de patología apendicular

En el análisis descriptivo de la variable cualitativa “GÉNERO” se obtuvo una frecuencia en el género femenino de 51 casos de apendicitis aguda (37,5%) y en el género masculino de 85 casos de dicha patología (62.5%), evidenciándose que la patología apendicular aguda se presenta con mayor frecuencia en los hombres.

	FRECUENCIA	%
F	51	37.5
M	85	62.5
TOTAL	136	100

Tabla 2. Frecuencia de apendicitis aguda según género

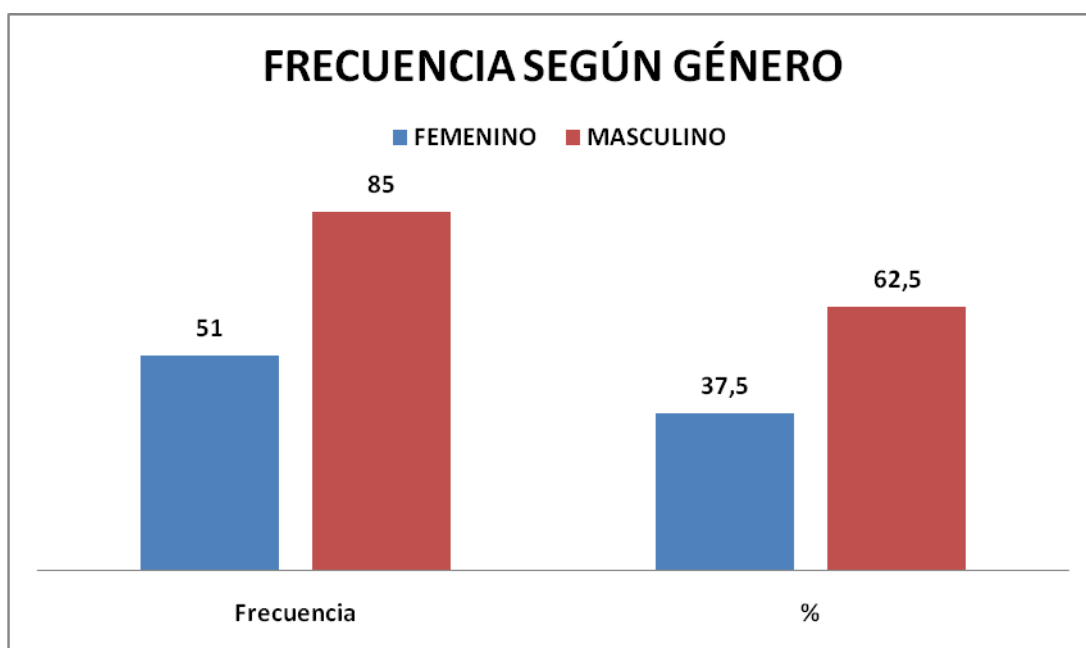


Gráfico 2. Frecuencia de apendicitis aguda según género

En el análisis estadístico descriptivo y analítico de la variable “TIEMPO QUIRÚRGICO”, se obtuvo un promedio de 80.89 con un SD de 19.98 minutos a favor del procedimiento convencional; y un promedio de 110.04

con una SD de 15.83 minutos a favor del procedimiento laparoscópico; indicándonos que el tiempo quirúrgico es menor en la técnica convencional. Dato que se corrobora mediante la prueba de T de student con valor de 0.000 demostrando ser muy significativo.

	PROM	SD
AC	80.89706	19.98816
AL	110.0448	15.83574
T test	0.00	

Tabla 3. Tiempo promedio de los procedimientos quirúrgicos

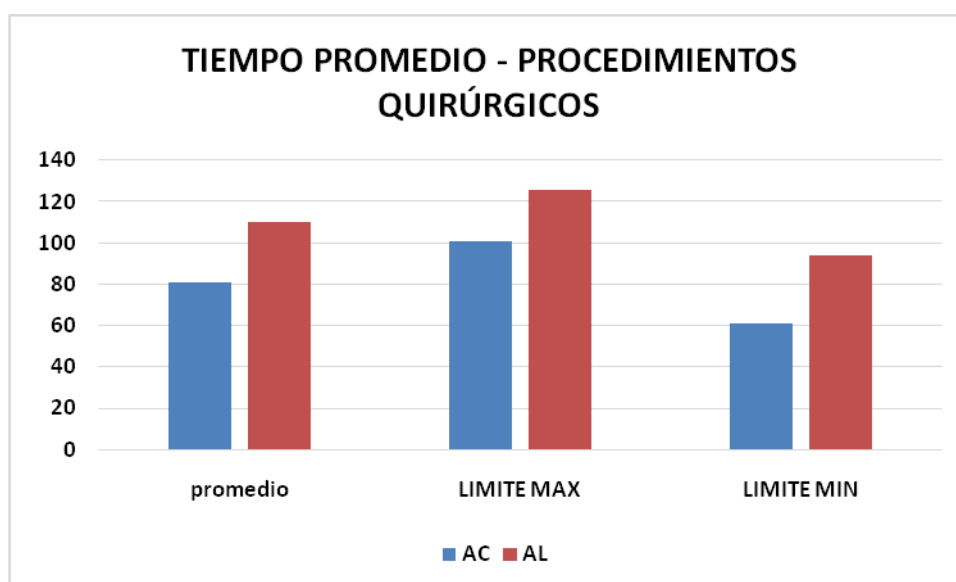


Gráfico 3. Tiempo promedio de los procedimientos quirúrgicos

En el análisis estadístico descriptivo de la variable “INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO”, se evidenció mayor frecuencia de infección del sitio operatorio posterior al abordaje convencional que se presenta con un 41.91%, en comparación con los casos que se presentaron en el abordaje laparoscópico con un 4.41%. Y en el análisis estadístico analítico con una prueba de chi2 de 76.94 y una prueba exacta de Fisher de 0.00, concluimos

que en la comparación de la variable entre ambas técnicas existe significancia.

	FRECUENCIA	%
NO	73	53.68%
	AL (62)	45.59%
	AC (11)	8.09%
SI	63	46.32%
	AL (6)	4.41%
	AC (57)	41.91%

Tabla 4. Comparación de la frecuencia y porcentaje de infección del sitio quirúrgico

Tipo proceso	No	SI	TOTAL
	11	57	68
AC	15.07	90.48	50
AL	62	6	68
	84.93	9.52	49.26
Pearson chi2=	76.94		
Fisher's exact =	0,00		

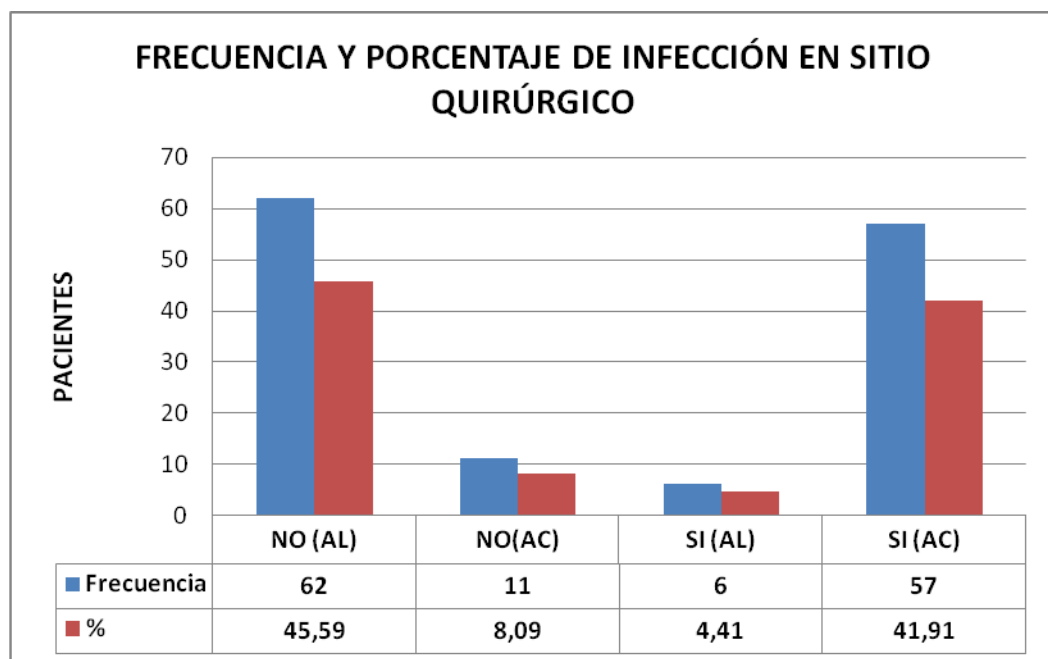


Gráfico 4. Comparación de la frecuencia y porcentaje de infección del sitio quirúrgico

En el análisis estadístico descriptivo y analítico de la variable “TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA”, se obtuvo un promedio de 3.02 con un SD de 1.78 días a favor del procedimiento convencional; y un promedio de 2.27 con una SD de 1.72 días a favor del procedimiento laparoscópico; indicándonos que la estancia hospitalaria es más prolongada cuando se realiza el procedimiento convencional. Dato que se corrobora mediante la prueba de T de student con valor de 0.010 demostrando ser muy significativo.

	PROM	SD
AC	3.029412	1.786939
AL	2.279412	1.726402
T test	0,010	

Tabla 5. Promedio de la estancia hospitalaria

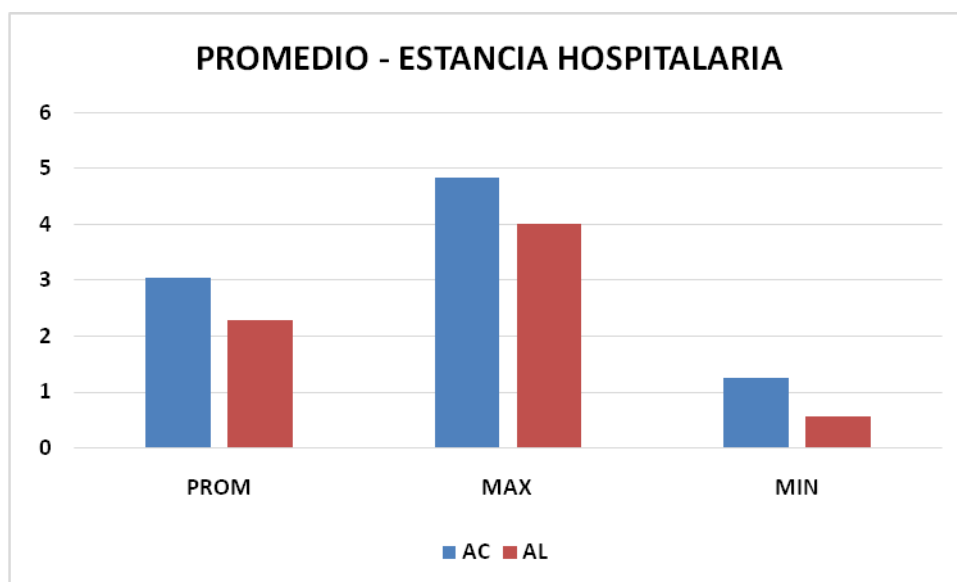


Gráfico 5. Promedio de la estancia hospitalaria

En el análisis estadístico descriptivo y analítico de la variable “REINSERCIÓN SOCIAL”, se obtuvo un promedio de 40.51 con un SD de 9.30 días a favor del procedimiento convencional; y un promedio de 22.47 con una SD de 3.73 días a favor del procedimiento laparoscópico; indicándonos que la reinserción social se acorta cuando la técnica de elección es por vía laparoscópica. Dato que se corrobora mediante la prueba de T de student con valor de 0.000 demostrando ser muy significativo.

	PROM	SD
AC	40.51471	9.301729
AL	22.47059	3.731554
T test	0,000	

Tabla 6. Promedio de días de la reinserción social

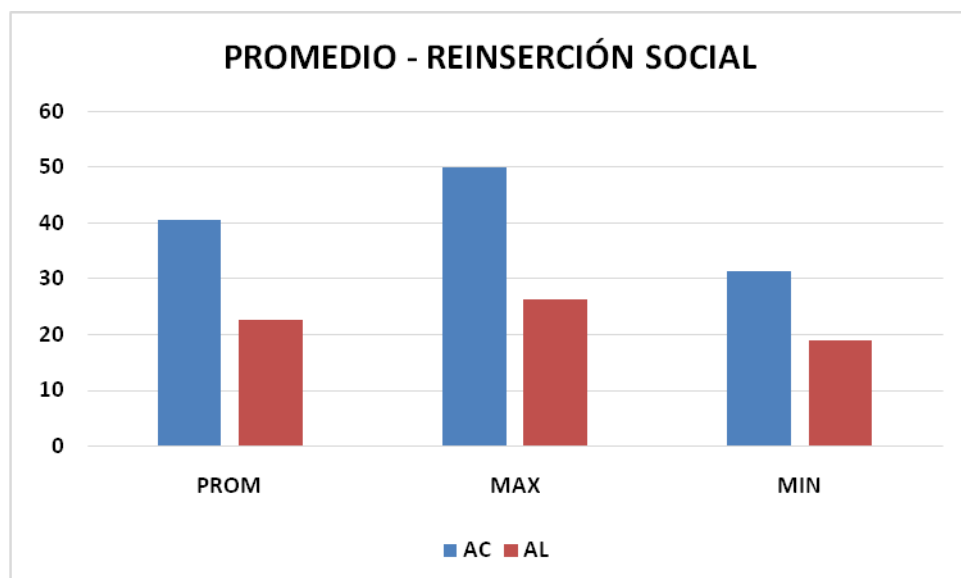


Gráfico 6. Promedio de días de la reinserción social

DISCUSIÓN

Después de analizar los resultados de nuestras variables en estudio, es notable la ventaja de realizar el procedimiento laparoscópico en lugar del procedimiento convencional ante la presencia de patología apendicular aguda debido a que tiene menor riesgo de infección del sitio quirúrgico, estancia hospitalaria corta y pronta reinserción social. No obstante, cabe recalcar que el tiempo quirúrgico es mayor por vía laparoscópica que por vía convencional.

En un estudio retrospectivo realizado en el Servicio de Cirugía del Hospital Escuela General José de San Martín en la ciudad de Corrientes - Argentina, que contó con 742 pacientes en total; a 458 se les realizó procedimiento laparoscópico y el restante fue intervenido mediante procedimiento convencional, en donde se concluyó en base a sus variables que hay menor estancia hospitalaria, disminución de las complicaciones post quirúrgicas y pronta reinserción laboral en abordaje laparoscópico; lo cual también se evidencia en los resultados de nuestro estudio. Por esta razón en el servicio de cirugía de dicho hospital se determinó la vía laparoscópica como técnica de elección frente a apendicitis aguda. (14).

En otro estudio cuasiexperimental realizado en el hospital José Carrasco en Azuay, se analizaron 114 pacientes que fueron intervenidos equitativamente por vía laparoscópica y convencional; llegando a la conclusión de que existe una gran ventaja de la técnica laparoscópica frente a la convencional en cuanto a las variables estudiadas, en donde se muestra una corta estancia

hospitalaria, una pronta reinserción social, y menor incidencia de infección del sitio operatorio, coincidiendo con los mismos resultados de las variables evaluadas en nuestro análisis. No obstante al analizar los resultados de la variable “tiempo quirúrgico” no se evidenció diferencias significativas entre una técnica versus la otra, a diferencia de nuestro estudio en donde si las hay. (15)

En otro estudio retrospectivo realizado en el Hospital General de Castellón – España en donde se estudiaron 533 pacientes; 243 por vía convencional y 290 por vía laparoscópica, se obtuvo como resultado que el abordaje laparoscópico presentó menor presencia de infección del sitio quirúrgico posterior al procedimiento realizado, pero no mostró una diferencia significativa en cuanto al tiempo de estancia hospitalaria de ambas técnicas quirúrgicas. Sin embargo, aunque en nuestro estudio la presencia de infección de sitio quirúrgico es menor con abordaje laparoscópico coincidiendo con el realizado en el Hospital de Castellón; si existe significancia en cuanto a un menor tiempo de estancia hospitalaria si se lo realiza mediante la técnica laparoscópica frente a la convencional, a diferencia del estudio mencionado. (16)

CONCLUSIONES

Dado los resultados de nuestro estudio se concluye que:

- La patología apendicular aguda es más frecuente en hombres.
- La apendicitis aguda se presenta con mayor frecuencia entre los 20 y 46 años.
- Existe menor incidencia de infección en el sitio operatorio, pronta reinserción social y corta estancia hospitalaria a favor de la técnica laparoscópica frente a la convencional.
- El tiempo quirúrgico es menor a favor de la técnica convencional frente a la laparoscópica.

RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en nuestro estudio; y al ser los mismos muy significativos recomendamos:

- Que la vía laparoscópica se convierta en la técnica de elección para los cirujanos del Servicio de Cirugía General del Hospital Teodoro Maldonado Carbo; puesto que existen claros beneficios frente a la técnica convencional con respecto a las variables estudiadas.
- Promover una formación académica óptima, desarrollando mayor habilidad de los profesionales para la realización de procedimientos laparoscópicos.

- Realizar nuevos trabajos investigativos que comparen ambas técnicas, con el objetivo de reunir evidencia significativa y poder definir la técnica laparoscópica como Gold Standard.

ANEXOS

	HC	PACIENTE	GENERO(0=M ASC; 1=FEM)	EDAD	TIEMPO QUIRURGICO (min)	ESTANCIA HOSPITALARIA (días)	REINSERCIÓN LABORAL (días)	INFECCIÓN DEL SITIO QX (SI/NO)		PROCEDIMIENTO (O (AC/AL))
								SI	NO	
1	1558620	DELA TERESA	F	23	105	2	21		1	AL
2	1519263	ALVARADO GABRIELA	F	19	100	10	30	1		AL
3	1568698	SANCHEZ MARIA	F	53	105	3	30		1	AL
4	698877	MANRIQUE WISTON	M	57	120	3	22		1	AL
5	1181236	JIMÉNEZ FRANCISCO	M	28	100	3	24		1	AL
6	637781	MORAN YANINA	F	31	80	3	21		1	AL
7	667934	PITA JESSICA	F	35	95	2	21		1	AL
8	1595083	TAFUR GINGER	F	17	160	4	25		1	AL
9	1246558	PANDO JUAN	M	36	120	12	43	1		AL
10	1610512	GUERRERO EDISON	M	17	100	3	21		1	AL
11	227260	MOSQUERA MIGUEL	M	54	150	2	21		1	AL
12	1616644	COCA LAURICE	F	15	90	1	21		1	AL
13	1499963	FREIRE DIEGO	M	30	90	3	30	1		AL
14	709367	REINOSO SILVIA	F	27	105	2	21		1	AL
15	400120	RAMOS LEON URBANO	M	67	99	3	21		1	AL
16	1255479	ZAMBRANO BARREZUETA JUAN	M	36	105	2	21		1	AL
17	1640101	CASTILLO SEGURA JEAN	M	15	95	2	21		1	AL
18	1643824	BARRONES RIVADENEIRA ANGEL	M	28	109	1	21		1	AL
19	139598	SANI MARTINEZ CARLOS	M	57	69	2	31	1		AL
20	1233893	CUESTA MACIAS ALEX	M	20	100	2	21		1	AL
21	1661744	CHICA VALENCIA ANDRES	M	24	110	2	21		1	AL
22	1173008	MENDOZA MENDOZA LILIAN	F	47	120	4	21		1	AL
23	533505	SANTILLAN ACOSTA ANA	F	31	123	2	21		1	AL
24	1475730	RIVERA BRIONES CLAUDIA	F	16	120	2	21		1	AL

53	1536926	LUZARRAGA CARREÑO MARIANA LISSETH	F	23	100	3	21		1	AL
54	1563712	GALLEGOS CARDENAS GENESIS ELIZABETH	F	17	100	1	21		1	AL
55	694090	ANGULO SAAVEDRA GENESIS ODANIS	F	16	120	2	21		1	AL
56	638511	JIMENEZ CRUZ PIO ANTONIO	M	43	105	1	21		1	AL
57	1569526	LIMONES ESPINOZA ERIK JHOAN	M	19	105	1	21		1	AL
58	1570278	ARELLANO VILLACRES GALO ESTUARDO	M	56	100	2	21		1	AL
59	1170389	BASTIDAS BEDON CHRISTIAN ALFREDO	M	29	120	1	24		1	AL
60	708712	RODRIGUEZ CORNEJO BERTHA ALEXANDRA	F	47	105	1	24		1	AL
61	190507	SARMIENTO AUQUI CARMEN LUCRECIA	F	56	100	1	21		1	AL
62	535541	ACOSTA QUIMIZ LORENA DEL ROCIO	F	42	100	3	21		1	AL
63	678367	CARRILLO YUQUILEMA GEOVANNY RUBEN	M	29	120	1	21		1	AL
64	744911	SANCHEZ MENDIETA CARLOS ALBERTO	M	29	100	2	21		1	AL
65	1446895	REQUENA CALLE YOLANDA KARINA	F	41	105	2	21		1	AL
66	1514241	ULLI ROMO LISSETTE DAYANNE	F	15	125	1	21		1	AL
67	694301	TAMAYO GUERRA ELSA EULALIA	F	35	130	1	21		1	AL
68	1259955	BARCO MONTERO INGRID MILENA	F	17	100	1	24		1	AL
69	1558573	ACOSTA KERLLY	F	34	90	3	41	1		AC
70	1560845	VASQUEZ JORGE	M	42	40	1	45	1		AC
71	672930	ULLOA ANGÉLICA	F	41	80	2	30	1		AC
72	15573613	MORA FREDDY	M	26	60	2	30	1		AC
73	1574142	CARVAJAL MARIO	M	20	60	3	40	1		AC
74	1574484	IRRAZABAL EDER	M	20	70	4	26	1		AC
75	1372669	VEGA ALBERTO	M	26	100	4	30	1		AC
76	1577227	VALDEZ JUAN	M	32	60	3	40	1		AC
77	1300846	OBANDO ADRIANO	M	30	90	3	58	1		AC
78	1585973	CARDONA SERGIO	M	19	60	4	40	1		AC
79	1587224	CASQUETE MERITZA	F	41	95	10	30	1		AC
80	1151017	MEDINA OSCAR	M	23	90	4	30	1		AC

25	702211	MUÑOZ PALMA ANGEL	M	30	105	1	30	1		AL
26	1539157	MARTILLO LEON NARCISA	F	27	133	1	21		1	AL
27	1571525	LOOR CARREÑO FRANCISCO	M	57	105	2	21		1	AL
28	161327	ZAPATO PONCE WILMA	F	54	135	3	21		1	AL
29	1585319	CRUZ MITE ZULAY BELLANELLA	F	21	120	2	21		1	AL
30	1587810	TAPIA ALVARADO KELLY ALEXANDRA	F	15	100	2	21		1	AL
31	1592417	FREIRE SALAZAR AINES DALILA	F	17	140	2	21		1	AL
32	1565381	GOMEZ CASTRO MELISSA JAMELETH	F	16	120	3	21		1	AL
33	627938	CHAGUAY MORA MONICA DEL PILAR	F	47	130	3	31	1		AL
34	1282757	SARMIENTO BANCHON HECTOR FABRICIO	M	27	100	2	21		1	AL
35	1588878	VERA ESPINOZA MANUEL ADOLFO	M	21	140	2	21		1	AL
36	768086	ORELLANA GAMBOA JAIME MAURICIO	M	31	140	2	21		1	AL
37	824707	AVALOS MENDOZA JULIO FERNANDO	M	34	120	3	24		1	AL
38	1629453	MORAN MANCERO NARCISA JOHANNA	F	15	110	2	21		1	AL
39	1637044	ASPIAZU CORONEL MARIA ESTEFANIA	F	16	120	2	21		1	AL
40	1373841	PINCAY PIHUAVE MARIA ELENA	F	46	100	3	21		1	AL
41	1140652	PISCO TOALA JUAN LINO	M	44	100	2	20		1	AL
42	1650209	ASENCIO URDANIGO DARWIN SAMUEL	M	15	105	3	21		1	AL
43	1145061	TORRES BAQUERIZO BRYAN RICARDO	M	23	100	1	21		1	AL
44	1663166	CAICHE POZO DERVIN RODOLFO	M	25	105	1	21		1	AL
45	1667851	MINCHALA PICHU AMERICA DELICIA	F	69	100	2	21		1	AL
46	1159624	OVIEDO RIVERA GIVANNA BRIGITTE	F	28	100	2	21		1	AL
47	642827	VARGAS CALERO ELSA MARIA	F	67	120	2	21		1	AL
48	1558771	SUAREZ ESPINOZA FIORELLA NICOLE	F	15	100	2	21		1	AL
49	1605139	TORRES CAICHE SANDY LEONOR	F	26	105	2	21		1	AL
50	1644560	CASTRO SALAZAR JONATHAN ALBERTO	M	22	110	1	21		1	AL
51	1268207	PAREDES NOBOA JAVIER ELIECER	M	32	100	2	21		1	AL
52	1558460	MERO LASCANO WILLIAM JOSE	M	28	105	1	24		1	AL

109	1630892	ANZULES CHOEZ JOHNY	M	17	132	1	45	1	AC
110	404180	MOYANO PAUCAR ELIAS	M	43	63	3	51	1	AC
111	1659515	SILVA CHUCHUCA MARIO	M	47	84	3	45	1	AC
112	576842	VERA POLANCO JORGE	M	39	62	2	35	1	AC
113	1664030	ALMEA CABELLO JUNIOR	M	29	60	3	41	1	AC
114	1666345	MACIAS CASTILLO CARLA	F	23	60	3	40	1	AC
115	747211	SOLORZANO YUMILEBA KLEBER	M	15	67	2	45	1	AC
116	1541473	MARTILLO ARROYO ALEX	M	37	69	3	45	1	AC
117	1673357	ZAMBRANO HIDALGO ELIAS	M	60	64	3	50	1	AC
118	1217004	PALMA TOALA WASHINGTON	M	60	105	2	53	1	AC
119	1560275	MERA CRESPO MARLON	M	33	75	2	45	1	AC
120	1564703	ZAMORA GILER FREDY	M	46	105	3	65	1	AC
121	1126299	BARREZUETA CERDAN JOHNY	M	45	75	6	45	1	AC
122	669870	CORTEZ MONAGA GEORGE	M	27	100	2	30	1	AC
123	1160299	CONSUEGRA ANGULO DOUGLAS	M	33	95	2	35	1	AC
124	1481798	CRUZ QUICHIMBO JOHN	M	27	95	8	65	1	AC
125	299984	AGUILERA RODRIGUEZ NANCY	F	59	90	3	45	1	AC
126	633448	MAZZINI PATRICIA	F	44	120	4	30	1	AC
127	1558697	RODRIGUEZ FABIO	M	34	95	2	30	1	AC
128	1559911	INTRIAGO LUIS	M	27	105	3	45	1	AC
129	1560055	JERVIS JORDAN	M	15	60	4	30	1	AC
130	1493929	MARURI PATRICIA	F	40	70	2	28	1	AC
131	1562360	CASTRO JOSE	M	29	90	3	30	1	AC
132	486280	MEDINA ANGÉLICA	F	37	30	3	27	1	AC
133	1361844	LIMONES CÉSAR	M	32	96	3	30	1	AC
134	697160	VISCAINO MANUEL	M	27	90	3	30	1	AC
135	277322	VARGAS SONIA	F	50	60	3	30	1	AC
136	1564410	TOMALÁ VANESSA	F	33	40	3	30	1	AC

81	7738378	ALVAREZ WELINGTON	M	32	85	3	42	1	AC
82	1599933	MONTERO RAMON	M	32	100	4	41	1	AC
83	678871	CABEZAS MARCOS	M	56	90	4	42	1	AC
84	1240730	PIHUABE ANTONIO	M	51	90	4	43	1	AC
85	1555160	FRANCO EVELYN	F	33	76	2	30	1	AC
86	128239	CHILAN EMILIO	M	32	65	1	30	1	AC
87	509485	CONTRERAS EVELYN	F	34	90	2	39	1	AC
88	1453069	ALCIVAR JONATHAN	M	24	66	4	44	1	AC
89	1140449	AVILES JOHANA	F	34	69	2	45	1	AC
90	1356598	PINE FERNANDO	M	52	75	7	45	1	AC
91	1617989	RUGEL OSCAR	M	32	60	1	45	1	AC
92	1174661	CERCADO CARLOS	M	33	85	2	45	1	AC
93	1292342	JADAN HUGO	M	37	60	5	30	1	AC
94	1333994	JIMBO ELIO	M	40	100	2	35	1	AC
95	801312	MULLO JULIO	M	30	105	2	45	1	AC
96	1632581	QUIROZ EDISON	M	25	110	7	45	1	AC
97	1624405	GARNICA CALLE NUBE	F	15	103	1	45	1	AC
98	1305559	JARRIN PLUA JUAN	M	57	98	1	45	1	AC
99	1240876	PALMA ROMERO LORENZO	M	22	96	3	45	1	AC
100	39311	VERA PERALTA CARLOS	M	70	90	1	48	1	AC
101	1384664	PACHECO MONTES MARIO	M	31	95	1	45	1	AC
102	1578736	NEIRA BARREZUETA JULEYSI	F	23	52	2	40	1	AC
103	1635568	SANCHEZ CALDERON VICTOR	M	44	105	1	50	1	AC
104	1636971	ALLAUCA IGUASNIA JOSE	M	24	88	2	35	1	AC
105	1638622	ZAMORA MORAN WILMER	M	33	83	4	55	1	AC
106	1569486	RODRIGUEZ TORRES CHRISTIAN	M	23	60	2	36	1	AC
107	1641860	QUIMIS LINO HARRIS	M	47	90	1	40	1	AC
108	1127237	TERAN OSORIO GUILLERMO	M	41	63	8	65	1	AC

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gordon L, Telford y James RW. Apéndice. En: Schackelford. Cirugía del Aparato digestivo. 5ta edición. Argentina: Editorial Panamericana; Abril 2005. p.208-220.
2. Kadamani A., Mosquera M., Villarreal R., Fajardo P., Pacheco M., et al. Apendicectomía laparoscópica versus abierta: comparables. RevColombCir [Internet]. 2013; 27: 121-128. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v27n2/v27n2a4.pdf>
3. Moreno M., Ulloa L., Arévalo O. Apendicitis aguda: Hallazgos radiológicos y enfoque actual de las imágenes diagnósticas. RevColombRadiol [Internet]. 2014; 25(1): 3877-88. Disponible en: <http://oldsite.acronline.org/LinkClick.aspx?fileticket=S7Wak8e68ts%3D&tabid=1490>
4. Zuidema g., Yeo Charles. Cirugía del aparato digestivo. 5ta edición. Editorial Panamericana.
5. Velázquez D., Godínez C., Vázquez M. Evaluación prospectiva de la Escala de Alvarado en el diagnóstico de apendicitis aguda. Medigraphic [Internet]. 2010; 32(1): 17-23. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2010/cg101c.pdf>
6. Sauerland S., Jaschinski T., Neugebauer EAM. Laparoscopía versus cirugía abierta por sospecha de apendicitis. Cochrane Database [Internet]. 2010, Issue 10. Art. No.: CD001546. Disponible en:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001546.pub3/pdf/abstract>

7. Morales JM., Crisanto BA., Torres MF., Bada O., Rojano ME., Mucio M. Absceso residual en apendicitis aguda complicada en manejo laparoscópico contra abierto convencional. Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, A.C. [Internet]. 2012; 13 (4): 195-200. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2012/ce124e.pdf>
8. Young P. La apendicitis y su historia. RevMed Chile [Internet]. 2014; 142:667-672. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v142n5/art18.pdf>
9. González J. Apendicitis Aguda. Medicina Legal de Costa Rica [Internet]. 2012; 29(1): 83-90. Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v29n1/art10.pdf>
10. Chousleb A., Shuchleib A., Shuchleib S. Apendicectomía abierta versus laparoscópica. Medigraphic [Internet]. 2010; 32 (1): 91-95. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cirgen/cg-2010/cge101ad.pdf>
11. Roesch-Dietlen F., Pérez A., Romero G., Remes J., Jiménez A. Nuevos paradigmas en el manejo de la apendicitis. Medigraphic [Internet]. 2012; 34 (2): 143-149. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/cg/v34n2/v34n2a11.pdf>
12. Castagneto G. Patología quirúrgica del apéndice cecal. Cirugía Digestiva [Internet]. 2009; III-306, pág. 1-11. Disponible en: <http://sacd.org.ar/tcuatro.pdf>

13. Rodríguez Z. Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda. Rev Cubana Cir [Internet]. 2010 Jun; 49(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932010000200006&lng=es
14. López L., Juárez S., Mongiat O., González R., Orban R. Apendicectomía convencional vs. Laparoscópica, ¿Alternativa terapéutica o método de elección? UNNE, ARG [Internet]. 2006; Resumen: M-089. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/03-Medicas/2006-M-089.pdf>
15. Ullauri J. Apendicectomía abierta Vs Laparoscópica, complicaciones inmediatas y mediatas. Dspace.uazuay [Internet]. 2012. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/3945/1/10549.pdf>
16. Fortea C. Apendicectomía Laparoscópica frente al abordaje abierto para el tratamiento de la apendicitis aguda. Universidad Autónoma de Barcelona [Internet]. Junio 2011; Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2011/hdl_2072_171668/TR_ForteaSanchis



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Vera Portilla, Laura Isabel** con C.C: # 0922218003; **Ruilova Moreira, Laura Leonor** con C.C: # 0925615163; autoras del trabajo de titulación: “**Comparación de la apendicectomía abierta vs apendicectomía laparoscópica en el servicio de emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo IESS período noviembre 2015 – 2016**” previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **4 de septiembre del 2017**

f. _____

Nombre: **Vera Portilla Laura Isabel**

C.C: **0922218003**

f. _____

Nombre: **Ruilova Moreira Laura Leonor**

C.C: **0925615163**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	"Comparación de la apendicectomía abierta vs apendicectomía laparoscópica en el servicio de emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo IESS noviembre período 2015 – 2016"		
AUTOR(ES)	Ruilova Moreira, Laura Leonor; Vera Portilla, Laura Isabel		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Vásquez Cedeño, Diego Antonio MD.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera de Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	4 de Septiembre del 2017	No. DE PÁGINAS:	49
ÁREAS TEMÁTICAS:	Cirugía General, Gastroenterología.		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Apéndice, Apendicitis, Apendicectomía, Apendicectomía laparoscópica, Sitio quirúrgico.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Evaluar las ventajas de la apendicectomía laparoscópica frente a la apendicectomía abierta en pacientes intervenidos por apendicitis aguda en el Servicio de Emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante período Noviembre 2015-2016. Metodología: estudio retrospectivo no aleatorio, observacional y analítico en pacientes atendidos en el área de emergencia, a quienes se les realizó cirugía laparoscópica o convencional por proceso sugestivo de apendicitis aguda. Resultados: se recolectaron datos de 136 registros médicos; que representan el 9.69% de los procedimientos quirúrgicos realizados (p=1403) por diagnóstico de apendicitis aguda en el período antes mencionado; de los cuales 50% fueron por laparoscopia y 50% por abordaje convencional. Los pacientes intervenidos por laparoscopia tuvieron menos infección de sitio quirúrgico (4.41%), corta estancia hospitalaria (2.2 ±1.72 días), y pronta reinserción social (22 ± 3.73 días); mientras los intervenidos por abordaje convencional tuvieron menor tiempo quirúrgico (80.89 ± 19.98 minutos). Conclusiones: Dado los resultados de nuestro estudio se concluye que existe una diferencia significativa en cuanto a las variables analizadas a favor de la técnica laparoscópica frente a la convencional.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI		<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-988724465 / +593-4-994372511	E-mail: lauraveraportilla@gmail.com Lruilova08@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Vásquez Cedeño Diego Antonio Teléfono: +593-4-82742221 E-mail: diegoavasquez@gmail.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			