

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO



**Complicaciones postquirúrgicas de la
apendicectomía convencional en relación a la
apendicectomía laparoscópica en gestantes. Perfil
epidemiológico. Hospital Sergio Bernales en el año
2014 - 2016**

Presentado por la bachiller:
Fiorella Leticia Aguirre Calderon

Tesis para para optar el título de Médico Cirujano

Asesor de tesis:
Dra María Esther Alba Rodríguez

Lima – Perú
- 2018 -

AGRADECIMIENTOS

A mis padres y a mi hermana por los valores inculcados, por ayudarme a crecer día a día, por el apoyo que me han brindado desde siempre

A mi asesora Dra. Maria Alba Rodriguez y al director del curso de titulación Dr. Jhony De La Cruz por guiarme en el desarrollo del presente trabajo y por haberme permitido realizarlo.

DEDICATORIA

A mi padre, Walter Aguirre Flores por el esfuerzo, dedicación, paciencia y cariño
demostrado día a día

RESUMEN

Introducción: Durante el embarazo, la apendicitis aguda es la causa de abdomen agudo quirúrgico más frecuente, con una incidencia de 1 por cada 1500 casos. En nuestro país no hay estudios del uso de técnica laparoscópica en gestantes y su correlación con la morbimortalidad ni del perfil epidemiológico de esta.

Métodos: Estudio descriptivo, comparativo y retrospectivo en gestantes post – operadas de apendicitis aguda en el Hospital Sergio Bernales. Se utilizó programa estadístico STATA v.14 para el análisis descriptivo a través de medidas de tendencia central y de dispersión para variables continuas y frecuencias absolutas y relativas para variables discretas. Además, se evaluó la comparación de proporciones de las variables de interés por la prueba chi-cuadrado.

Resultados: El tipo de intervención quirúrgica más frecuentemente reportado en nuestro medio es la apendicectomía convencional (55.33%). Respecto a las complicaciones quirúrgicas, la infección de herida operatoria (41.94%) se presentó de manera más frecuente en el grupo de apendicectomía convencional, siendo la fiebre (32%) y el ileo postoperatorio (40%) más frecuente en la apendicectomía laparoscópica. En Las complicaciones obstétricas el aborto (48.39%), la amenaza de parto prematuro (41.94 %) y la muerte intrauterina (9.68 %) se presentaron de manera más frecuente en el grupo de apendicectomía convencional, con un 58.07 % de muerte perinatal

Conclusión: Las complicaciones obstétricas; el aborto y la muerte intrauterina se presentaron con mayor frecuencia en la apendicetomía convencional. La apendicectomía laparoscópica puede ser una alternativa segura a la cirugía convencional para apendicitis aguda en gestantes, evitando así el riesgo de muerte perinatal

Palabras claves: Apendicitis; Laparoscopia; Apendicectomía; Complicaciones postoperatorias (Fuente: DeCS)

ABSTRACT

Introduction: During pregnancy, acute appendicitis is the most frequent cause of acute surgical abdomen, with an incidence of 1 per 1500 cases. However, in our country there are no studies of the use of laparoscopic technique in pregnant women and its correlation with morbidity and mortality or the epidemiological profile of this.

Methods: Descriptive, comparative and retrospective study in post-operated pregnant women for acute appendicitis in the Sergio Bernales Hospital. Statistical program STATA v.14 was used for the descriptive analysis through measures of central tendency and dispersion for continuous variables and absolute and relative frequencies for discrete variables. In addition, the comparison of proportions of the variables of interest was evaluated through the chi-square test.

Results: The type of surgical intervention most frequently reported in our setting is conventional appendectomy (55.33%). Regarding surgical complications, operative wound infection (41.94%) occurred more frequently in the conventional appendectomy group, with fever (32%) and postoperative ileus (40%) more frequent in laparoscopic appendectomy. In obstetric complications, abortion (48.39%), the threat of premature birth (41.94%) and intrauterine death (9.68%) occurred more frequently in the conventional appendectomy group, with 58.07% of perinatal deaths

Conclusion: Obstetric complications; Abortion and intrauterine death occurred more frequently in conventional appendectomy. Laparoscopic appendectomy can be a safe alternative to conventional surgery for acute appendicitis in pregnant women, thus avoiding the risk of perinatal death

Keywords: Appendicitis; Laparoscopy; Appendectomy; Postoperative complications
(Source: DeCS)

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	2
RESUMEN.....	4
ABSTRACT	5
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	7
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS.....	7
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA: LINEA DE INVESTIGACION	8
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	10
2.2. BASES TEÓRICAS.....	14
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	19
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	22
3.1. HIPOTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS.....	22
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	23
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	23
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	23
4.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	23
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	24
4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS.....	24
4.6. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN CON SERES HUMANOS	24
4.7. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	25
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
5.1. RESULTADOS.....	26
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	34
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
CONCLUSIONES	36
RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
ANEXO	39

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: GENERAL Y ESPECÍFICOS

La apendicitis aguda es una de las entidades más frecuentes que se presentan en cirugía, afecta aproximadamente al 7 – 8% de la población ⁹, con mayor frecuencia entre la segunda y tercera década de la vida. Es de etiología multifactorial por lo general secundaria a obstrucción del lumen apendicular por apendicolito, material orgánico o sustancias sólidas con subsecuente acumulación de líquido, isquemia, necrosis y/o perforación; sin embargo, existen estudios donde se han encontrado factores genéticos, ambientales, neurogénicos, y étnicos capaces de producir esta enfermedad.¹⁰

Durante el embarazo, la apendicitis aguda es la causa de abdomen agudo quirúrgico más frecuente, con una incidencia de 1 por cada 1500 casos ¹¹, siendo más frecuente durante el segundo trimestre del embarazo y en las nulíparas, durante esta etapa los criterios diagnósticos no son útiles debido a los cambios anatómicos y fisiológicos propios de esta etapa ⁶

Según estudios y guías internacionales demuestran que la técnica laparoscópica en apendicitis aguda en gestantes es segura y efectiva. En nuestro país no hay estudios del uso de técnica laparoscópica en gestantes y su correlación con la morbimortalidad ni del perfil epidemiológico de esta.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el perfil epidemiológico de las complicaciones postquirúrgicas de la apendicectomía convencional en relación con la apendicectomía laparoscópica en gestantes en el hospital Sergio Bernal en el año 2016?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Se optó por realizar esta investigación ya que se ha visto que hay limitada literatura y estudios sobre el tema a nivel nacional.

Siendo la apendicitis aguda en gestantes la primera patología de causa no obstétrica en gestantes no hay estudios que muestren información concluyente sobre las complicaciones que se puedan presentar luego del abordaje quirúrgico y que puedan estar asociadas a este, ya sea por la vía convencional o por la vía laparoscópica

1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA: LINEA DE INVESTIGACION

El presente trabajo tiene como línea de investigación la especialidad que se encuentra en la primera prioridad nacional 2016-2021 y se llevará a cabo en el hospital Sergio Bernales, localizado en Collique, distrito comas, dpto. de Lima.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

- Determinar si existe diferencia en las complicaciones postquirúrgicas de la apendicetomía convencional en relación con la apendicetomía laparoscópica en gestantes

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las complicaciones postquirúrgicas más frecuentes de la apendicetomía convencional en relación con la apendicetomía laparoscópica
- Describir las complicaciones de la apendicetomía convencional en gestantes
- Describir las complicaciones de la apendicetomía laparoscópica gestantes
- Describir la mortalidad perinatal y en gestantes postoperadas por apendicetomía convencional
- Describir la mortalidad en gestantes postoperadas por apendicetomía laparoscópica
- Describir las características epidemiológicas en pacientes postoperadas de apendicetomía en gestantes

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

ANTECEDENTES NACIONALES

A nivel nacional se presentan los siguientes antecedentes:

a) FACTORES QUE DETERMINAN EL RIESGO DE COMPLICACIONES EN PACIENTES GESTANTES CON APENDICITIS AGUDA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES 2004-2009

El objetivo fue establecer los factores que influyen en el desarrollo de riesgo de complicaciones en embarazadas con patología apendicular. El estudio realizado fue de tipodescriptivo de diseño transversal, donde se analizaron fichas de datos de las pacientes gestantes con patología apendicular. La muestra estuvo conformada por 33 pacientes. La investigación llegó a la conclusión que la amenaza de parto prematuro y amenaza de aborto son las complicaciones que más se observan en las gestantes con apendicitis aguda complicada; que el tiempo de enfermedad prolongado, el sobrepeso y la obesidad tienen influencia en el desarrollo de complicaciones; además el riesgo de complicaciones en pacientes gestantes con apendicitis aguda, aumentan conforme el trimestre gestacional y la edad avanzan; asimismo que la intervención adecuada frente a la sospecha de apendicitis aguda en pacientes gestantes disminuye el riesgo de complicaciones ¹.

b) ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LAS COMPLICACIONES DE APENDICECTOMÍA LAPAROSCÓPICA Y APENDICECTOMÍA ABIERTA EN GESTANTES. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO 2002-2014

El objetivo fue determinar la existencia significativa de diferencia entre la frecuencia de complicaciones obstétricas y quirúrgicas de apendicectomía laparoscópica con la apendicectomía convencional en gestantes con apendicitis aguda. El estudio fue de tipo descriptivo comparativo y

retrospectivo. Se analizaron 78 historias clínicas de embarazadas con diagnóstico histopatológico de apendicitis. Se concluyó que la frecuencia de complicaciones quirúrgicas, a diferencia de las obstétricas, fueron significativamente más frecuentes en apendicectomía convencional en relación a la apendilap en gestantes con apendicitis aguda ².

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

A nivel internacional se presentan los siguientes antecedentes:

a) SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS OF SAFETY OF LAPAROSCOPIC VERSUS OPEN APPENDICECTOMY FOR SUSPECTED APPENDICITIS IN PREGNANCY

El objetivo fue comparar las complicaciones postquirúrgicas entre la apendicectomía abierta y laparoscópica. Se incluyeron once estudios con un total de 3415 mujeres (599 en laparoscópica y 2816 en grupo abierto). La pérdida fetal fue mayor en quienes se sometieron a laparoscopia en comparación con la apendicectomía abierta no se encontraron diferencias significativas en la infección de la herida, el peso al nacer, la duración de la operación o la puntuación de Apgar ³.

b) CLINICAL OUTCOMES COMPARED BETWEEN LAPAROSCOPIC AND OPEN APPENDECTOMY IN PREGNANT WOMEN, 2011

Este estudio tuvo como objetivo investigar los resultados clínicos para evaluar la seguridad y la eficacia de la apendicectomía laparoscópica en comparación con la apendicectomía abierta en mujeres embarazadas. Se reclutó a pacientes embarazadas consecutivas con un diagnóstico de apendicitis aguda que fueron sometidos a apendicectomía laparoscópica y apendicectomía abierta entre mayo de 2007 y agosto de 2011. En el estudio no hubo diferencias significativas en la duración de la cirugía, la tasa de complicaciones postoperatorias y los resultados obstétricos y fetales, incluyendo la incidencia de parto prematuro, tipo de parto, edad de

gestación al parto, peso al nacer y puntajes APGAR entre los 2 grupos. Sin embargo, la apendicectomía laparoscópica tuvo un tiempo menor al primer flatus, tiempo menor a la ingesta oral y menor estancia hospitalaria postoperatoria. Se llegó a la conclusión de que la apendicectomía laparoscópica es un procedimiento clínicamente seguro y eficaz en todos los trimestres del embarazo y debe considerarse como una alternativa de tratamiento estándar a la apendicectomía abierta ⁴.

c) LAPAROSCOPIC APPENDECTOMY VERSUS OPEN APPENDECTOMY IN PREGNANCY: A POPULATION-BASED ANALYSIS OF MATERNAL OUTCOME

El propósito de este estudio fue investigar y comparar el resultado materno de pacientes embarazadas con apendicitis aguda después de una apendicectomía abierta. Se dividieron a las pacientes en tres grupos según el tipo de tratamiento: apendicectomía laparoscópica o abierta y tratamiento no operatorio. Las medidas de resultado que se compararon entre los grupos incluyeron complicaciones maternas como el parto prematuro, el aborto y la necesidad de cesárea. Además, se analizaron las diferencias de gasto médico y la duración de la estancia hospitalaria entre los grupos. Se llegó a la conclusión que entre los tres grupos, el grupo no operado tiene el mayor riesgo de trabajo de parto prematuro. Los pacientes que se sometieron a apendicectomía laparoscópica no tuvieron un mayor riesgo de complicaciones maternas en comparación con el grupo de apendicectomía abierta. Además, los pacientes con apendilap tuvieron una estancia hospitalaria más corta que la abierta⁵.

d) REVISTA CUBANA DE CIRUGIA: APENDICITIS AGUDA EN LA EMBARAZADA. HOSPITAL DE GUANTANABO - 2014

El objetivo fue conocer el comportamiento de la apendicitis aguda en el embarazo. Fue un estudio de tipo descriptivo, longitudinal retrospectivo a 56 gestantes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Provincial Dr. Agostinho Neto de Guantánamo. Se llegó a la conclusión que el grupo etario de mayor predominancia oscilaba entre los 25 y 29 años, y el tercer trimestre como edad gestacional. Se presentaba como la sintomatología de mayor frecuencia el dolor abdominal (100 %), con localización en flanco derecho (57 %). El signo que predominaba fue la reacción peritoneal, que estaba presente en el 62,5 % de los casos, mientras que los tipos de incisión que más fueron usados la paramedia infraumbilical derecha y la incisión de McBurney. En relación al desarrollo de complicaciones, en el caso de las maternas predominó la infección de sitio operatorio y el aborto como complicación obstétrica, ambas con el 7,1 %. En el estudio anatomopatológico las formas más frecuentes fueron la catarral y la supurada⁶.

e) REVISTA ELECTRÓNICA CIENTÍFICA Y ACADÉMICA DE CLÍNICA ALEMANA: APENDICITIS AGUDA EN EL EMBARAZO, 2014

Estudio de tipo retrospectivo en gestantes intervenidas por apendectomía de urgencia entre los años 2004-2014 en el hospital Padre Alberto Hurtado. Se realizaron 57 apendicectomías en gestantes, siendo 26 años la edad promedio. Se realizó apendicectomía durante el primer trimestre del embarazo a 20 pacientes (37%), 2do trimestre en 21 pacientes (38.8 %) y 13 pacientes (24%) en el 3er trimestre.

El abordaje fue de tipo convencional en 28 pacientes (51,8%), laparoscópico en 25 pacientes (46.2%) y 1 paciente requirió conversión (1.8%). El promedio de estancia hospitalaria fue de 4 días, 3 pacientes desarrollaron infección de herida operatoria (5.5%), 1 paciente con atelectasia (1.8%) y una muerte fetal por rotura uterina luego de inserción de trócar. Se concluyó que se presenta una baja morbilidad y con resultados materno-fetal adecuados sin parto prematuro secundario a la progresión séptica del cuadro⁷.

f) APENDICITIS DURANTE EL EMBARAZO. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL GENERAL TOLUCA DR. NICOLÁS SAN JUAN, 2011

El objetivo fue presentar la experiencia en el tratamiento de pacientes con apendicitis aguda durante el embarazo. Estudio de corte transversal llevado a cabo en 24 gestantes que fueron intervenidas de apendicectomía. La incidencia fue de 1 por cada 608 gestaciones, siendo el promedio de edad de 24 años. El 54% de los casos se presentó durante el primer trimestre del embarazo. Se dieron complicaciones en 37.5% de las pacientes y más frecuente fue la infección de la herida quirúrgica, seguida de la pérdida temprana del producto de la gestación. Los resultados demostraron que la apendicitis se presenta con mayor frecuencia durante el primer trimestre del embarazo. La infección de sitio operatorio es fue la complicación más frecuente y el 66% de las gestantes con apendicitis se encuentra en el grupo etario de 16 a 25 años⁸.

2.2. BASES TEÓRICAS

La apendicitis aguda fue descrita por primera vez en 1734 por William Ballonius, es causada por la obstrucción de la luz apendicular por fecalitos, hiperplasia linfoide, parásitos, neoplasia [8]

En el año 1848, Hancock reportó el primer caso de apendicitis aguda en una gestante. Se considera que la apendicitis aguda es la causa más común de cirugía no obstétrica durante la gestación, en América Latina, un estudio cubano realizado por Morales halló una incidencia de uno por cada 18639 embarazos⁹.

Su diagnóstico se basa en hallazgos clínicos y exámenes auxiliares, el cual tiende a ser complejo debido a que los signos y síntomas clínicos en algunos casos pueden ser confundidos con cambios fisiológicos y anatómicos propios de la gestación. Su diagnóstico se hace difícil debido a que sus síntomas y signos clínicos pueden ser confundidos con los cambios fisiológicos y anatómicos del embarazo¹⁰.

Durante el primer trimestre las características clínicas suelen ser parecidas a la de una mujer no embarazada, pero conforme avanza la edad gestacional suelen ser distintos debido a los cambios fisiológicos y anatómicos que se presentan, como la migración cefálica del apéndice junto al útero que se encuentra en crecimiento. Esto hace que el diagnóstico sea complicado y retrasarlo, lo que conlleva a una serie de complicaciones

La apendicitis aguda durante la gestación puede ocasionar complicaciones que pueden afectar tanto la integridad de la madre como del feto, llegando a una incidencia de hasta 60%

Para el abordaje de la apendicitis aguda en gestantes, es necesario realizar una apendicectomía, la cual puede ser por vía abierta o laparoscópica. La apendicectomía laparoscópica tiene cierta ventaja sobre la abierta en la población en general porque tiene menos riesgo de infección de herida operatoria, menor tiempo de estancia hospitalaria, menor dolor postquirúrgico. El uso de esta técnica en gestantes sigue siendo controversial, varios estudios e informes han demostrado su éxito en todos los trimestres de la gestación¹¹.

i) CAMBIOS ANATÓMICOS Y FISIOLÓGICOS

En la etapa gestacional se dan cambios tanto anatómicos como fisiológicos, lo cual puede modificar la presentación de varias condiciones clínicas, y de los hallazgos en el examen físico y los valores de referencias en los estudios paraclínicos usados como herramientas de ayuda para la aproximación al diagnóstico

En la mujer no embarazada el apéndice tiene una localización a nivel del cuadrante inferior derecho en el 65% de los casos, en la pelvis en el 30% o retrocecal en el 5%. Pero en la embarazada debido al aumento de tamaño del útero se produce diversos cambios que van a variar la localización del apéndice, lo que va a modificar la ubicación de los puntos dolorosos y la sensibilidad, a finales del tercer trimestre gestacional el apéndice tiende a desplazarse sobre el punto de McBurney haciendo una rotación horizontal de su base y al octavo mes se localiza en el cuadrante superior derecho. Durante la gestación también hay cambios a nivel del volumen intravascular, puede haber anemia por dilución, disminución de la frecuencia cardíaca, ligero aumento de fosfatasa alcalina sérica, de transaminasas hepáticas y leucocitosis

Todos estos cambios anatómicos y fisiológicos conllevan a un retraso del diagnóstico y dificultan el mismo

ii) PATOGENIA

La disminución del calibre de la luz apendicular de diversa etiología, desencadena un aumento del peristaltismo y la secreción de la luz del apéndice, lo que provoca incremento de la presión luminal con obstrucción linfática y edema transmural, lo que conlleva a distensión del apéndice. A su vez del edema y congestión vascular inicia la diapedesis de los leucocitos, el proceso inflamatorio se presenta y la cercanía de la serosa que se encuentra en estado de inflamación al peritoneo parietal produce el dolor en el cuadrante inferior derecho. También hay una congestión venosa y trombosis que originan isquemia de la pared del apéndice con un posterior

infarto en el borde antimesentérico. Las partes más distales a la oclusión se adelgazan por distensión, la mucosa se ulcera y se destruye a causa de necrosis, lo que puede provocar la perforación en una de las áreas isquémicas con salida de material purulento y en algunas veces heces en la cavidad peritoneal¹³.

iii) MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Durante los dos primeros trimestres de la gestación la sintomatología no es muy distinta a los de una mujer no embarazada.

El síntoma que se presenta en la mayoría de los casos es el dolor abdominal (90 – 100% de casos), durante el primer y segundo trimestre se localiza a nivel del cuadrante inferior derecho del abdomen, a partir del tercer trimestre, debido a los cambios anatómicos propios del embarazo el dolor varía y se puede localizar en el cuadrante superior derecho

Otro síntoma frecuente son los vómitos, que pueden aparecer en el 50–100% de los casos, lo cual no es muy específico porque muchas mujeres suelen presentarlo al inicio de la gestación. También puede manifestarse la anorexia, diarrea, constipación, disuria y contracciones uterinas, pero son menos frecuentes

Dentro de los signos que pueden encontrarse, el principal es la hipersensibilidad abdominal, es alta la presencia del signo del rebote. Es de suma importancia el tratar de hallar el signo de Alder, el cual permite diferenciar la apendicitis aguda de los procesos dolorosos del útero de una gestante, el punto doloroso se identifica en la posición de decúbito supino, luego la gestante adopta el decúbito lateral izquierdo, por lo que el útero se desplazara hacia el mismo lado y se localiza nuevamente el punto de mayor sensibilidad. En patologías propias del útero el dolor migra a la izquierda junto con él, y en la apendicitis se encuentra en la misma ubicación¹⁴.

iv) MEDIOS DIAGNÓSTICOS

En los exámenes de laboratorio podemos encontrar leucocitosis con conteo aproximado de 12000 células/ml, lo cual puede deberse a los cambios fisiológicos propios de la gestación, valores por encima de 15000 células/ml puede orientarnos más al diagnóstico. La proporción de polimorfonucleares mayor del 80% en el conteo diferencial puede relacionarse más a una apendicitis

El análisis de orina puede llegar a encontrarse piuria hasta en un 20% y hematuria hasta en un 12 %. Estos hallazgos son más evidentes en la última mitad del embarazo, debido al cambio de posición apendicular, la cual tiene una ubicación cercana con el uréter abdominal retroperitoneal.

La ultrasonografía debe ser considerada como la principal opción para la evaluación de la gestante con sospecha de apendicitis, es de mayor sensibilidad durante el primer y segundo trimestre ¹⁵.

v) TRATAMIENTO

El tratamiento básicamente es quirúrgico y consiste en la extirpación del mismo. Para la cirugía se deben tener en cuenta medidas generales como la correcta selección del anestésico a emplear, la posición de la paciente durante la intervención, el lugar donde se va a realizar la incisión y tratamiento para reducir el riesgo de actividad uterina pretérmino

Si se opta por realizar una apendicectomía abierta la incisión va a depender del tiempo de gestación. En el primer trimestre se puede realizar incisión vertical media o para mediana derecha; en el segundo trimestre la incisión que da la mejor exposición del apéndice es a nivel del punto de máxima sensibilidad.

La cirugía laparoscópica tiene ventajas como la recuperación rápida de la función intestinal, menor tiempo de hospitalización, deambulación rápida, menor infección de herida operatoria y menor dolor postquirúrgico, también se asocia con menos depresión fetal, menos manipulación uterina. Las desventajas es lo difícil para emplear la técnica ante el útero ocupado, la posibilidad de daño al útero, disminución del fluido sanguíneo del útero a la placenta por el incremento de la presión intrabdominal y el riesgo de irritación del útero debido al electrocauterio en cercanía al útero^{16 17}.

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

APENDICITIS AGUDA

La apendicitis es un proceso evolutivo, secuencial, con diversas manifestaciones clínicas y anatomopatológicas, las cuales dependen fundamentalmente del momento o fase de la enfermedad en que se encuentre el paciente, de allí que se consideren los siguientes estadios: congestiva, flemonosa o supurativa, gangrenosa o necrótica y perforada⁹.

APENDICITIS AGUDA EN EL EMBARAZO

Inflamación aguda del apéndice cecal que se da durante el embarazo, es la patología más frecuente de abdomen agudo quirúrgico de causa no obstétrica¹².

COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS

Dificultad que deriva del abordaje quirúrgico de la apendicitis aguda en una gestante y su consecuencia es medida por una variable obstétrica que se presentó dentro del periodo de hospitalización posterior a la intervención quirúrgica⁶.

ABORTO

Interrupción de la gestación, con expulsión o no del producto, que ocurre antes de las 20 semanas o cuando el feto presenta un peso de 500 gr o menos ¹¹

AMENAZA DE PARTO PREMATURO

Contracciones uterinas asociadas a modificaciones cervicales progresivas después de las 22 semanas de gestación y antes de las 37 semanas¹⁸.

MUERTE FETAL INTRAUTERINA:

Ausencia de actividad cardíaca fetal, que se confirma con ecografía, en un embarazo con edad gestacional mayor a 20 semanas o con un peso fetal mayor a 500 gr, que se da en el intraoperatorio o dentro de los 7 días posteriores a la intervención quirúrgica¹⁸.

MUERTE MATERNA:

Muerte de la gestante debido a una complicación de la apendicitis aguda¹¹.

COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS

Dificultad que se da por el abordaje quirúrgico de la apendicitis aguda, sea abierta o laparoscópica, que se presenta en los 30 días posteriores a la intervención quirúrgica o en los días de hospitalización¹⁰.

FIEBRE EN EL POSTOPERATORIO

Definición operacional: Temperatura mayor o igual a 38 grados en la gestante postoperada que se presenta en los 10 días posteriores a la intervención ⁹

INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO

Definición operacional: Gestante cuya herida operatoria presenta signo de flogosis, con secreción supurativa o no, la cual se presenta en los 30 días posteriores a la intervención quirúrgica ¹⁰

RETENCIÓN URINARIA

Definición operacional: Incapacidad para miccionar que se da en las horas siguientes a la intervención quirúrgica ²

ÍLEO POSTOPERATORIO

Definición operacional: Estreñimiento e intolerancia oral debido a factores que alteran la actividad motora del tracto gastrointestinal después del acto quirúrgico y que dura 72 horas después²

ESTANCIA HOSPITALARIA PROLONGADA

Definición operacional: Permanencia de la gestante en hospitalización por más de 9 días posteriores a la cirugía ⁵

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPOTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS

HIPÓTESIS GENERAL

- La apendicectomía laparoscópica tiene menores complicaciones postquirúrgicas que la apendicectomía convencional en gestantes en el hospital Sergio Bernales en el año 2014 - 2016

HIPOTESIS ESPECÍFICAS

- Las complicaciones de la apendicectomía laparoscópica son menos frecuentes que en la apendicectomía convencional
- La apendicectomía convencional tiene más complicaciones obstétricas que la apendicectomía laparoscópica
- Existe menor frecuencia de mortalidad perinatal y en gestantes en la apendicectomía laparoscópica
- El trimestre gestacional influye en las complicaciones postquirúrgicas de la apendicectomía convencional en comparación a la apendicectomía laparoscópica
- La edad materna influye en las complicaciones postquirúrgicas de la apendicectomía convencional en comparación a la apendicectomía laparoscópica

3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACION

Las variables principales de la investigación fueron: la edad, las semanas de gestación (edad gestacional), el tipo de cirugía, las complicaciones obstétricas, aborto, amenaza de parto prematuro, muerte fetal intrauterina, muerte materna y las complicaciones quirúrgicas, fiebre en el postoperatorio, infección de sitio operatorio, ileo postoperatorio, retención urinaria, estancia hospitalaria prolongada. La operacionalización de variables se encuentra junto con los indicadores de las mismas en el: **Anexo 9**

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación del presente estudio es de tipo descriptivo, comparativo y retrospectivo

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

El presente estudio incluye a todas las 60 pacientes gestantes post – operadas de apendicitis aguda en el Hospital Sergio Bernales en los años 2014 - 2016

MUESTRA

En la presente investigación no se consideró una muestra probabilística. Se recolectaron los datos de todas las pacientes de la población

UNIDAD DE ANÁLISIS

Una paciente post-operada de apendicitis aguda en los años 2014 – 2016 en el Hospital Sergio Bernales

4.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes gestantes postoperadas de apendicitis aguda en el Hospital Sergio Bernales en los años 2014 - 2016

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes gestantes postoperadas por otra patología en el Hospital Sergio Bernales
- Pacientes no gestantes postperadas de apendicitis aguda en el Hospital Sergio Bernales
- Pacientes gestantes postoperadas cuya historia clínica no este disponible

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos el instrumento a usar fue una ficha de recolección de datos diseñada por la autora (Anexo 8). Se procedió a revisar el archivo del Hospital Nacional Sergio Bernales buscando por historias clínicas de pacientes gestantes post-operadas de apendicitis aguda convencionalmente o laparoscópicamente.

4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS

Se seleccionaron las historias clínicas de pacientes gestantes postoperadas de apendicitis aguda, ya sea por vía convencional o laparoscópica durante enero del 2014 a agosto del 2016

Se verificó que todas las historias de las pacientes cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, luego se separan las muestras en dos grupos, apendicectomía abierta y laparoscópica

Se registró los datos de acuerdo a las variables a evaluar en el presente estudio

4.6. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN CON SERES HUMANOS

El presente trabajo no colisiona con los aspectos éticos. Toda vez que, se solicitó los permisos respectivos tanto a la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma como al comité de ética del hospital Sergio Bernales, el estudio guardará la confidencialidad de la información recopilada.

4.7. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados fueron ingresados al programa Microsoft Excel para diseñar la base de datos a usar. Dicha base de datos fue exportada al programa estadístico STATA v.14 para el análisis descriptivo a través de medidas de tendencia central y de dispersión para variables continuas y frecuencias absolutas y relativas para variables discretas. Además, se evaluó la comparación de proporciones de las variables de interés por la prueba chi-cuadrado. Se consideró como resultados estadísticamente significativos aquellos con valores de $p < 0,05$.

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

Se excluyeron 4 pacientes del estudio por no contar con la información completa a necesitar para su análisis en la historia clínica, incluyéndose al final 56 pacientes al estudio.

Características generales de los participantes:

Las gestantes que participaron del estudio tuvieron una edad media de 26,71 (DE=4,96), y tenían un promedio de 20,71 semanas de gestación (DE=8,04). La mayoría de las gestantes tuvieron la apendicectomía por cirugía convencional a cielo abierto (55,36%); además, el 66,07% tuvo complicaciones post-operatorias obstétricas y quirúrgicas (Tabla 1).

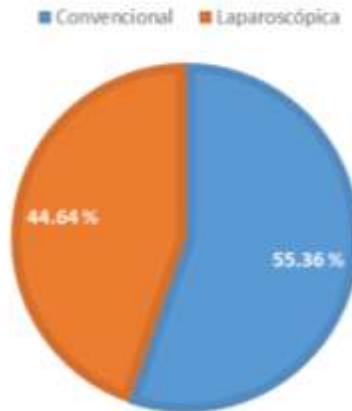
Tabla 1. Características generales de las gestantes que participaron en el estudio

Variables	N (%)	IC 95%*
Edad (M ± DE)	26,71 ± 4,96	[25,38 - 28,04]
Semanas de gestación (M ± DE)	20,71 ± 8,04	[18,56 - 22,87]
Tipo de cirugía		
Convencional	31 (55,36)	[41,86 - 68,11]
Laparoscópica	25 (44,64)	[31,89 - 58,14]
Complicaciones postoperatorias obstétricas		
Si	37 (66,07)	[52,39 - 77,51]
No	19 (33,93)	[22,49 - 47,61]
Complicaciones postoperatorias quirúrgicas		
Si	37 (66,07)	[52,39 - 77,51]
No	19 (33,93)	[22,49 - 47,61]

*Intervalo de confianza al 95%, prueba z

Fuente: Historia Clínica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2014 - 2016

Grafico N° 01: Tipo de cirugía realizada

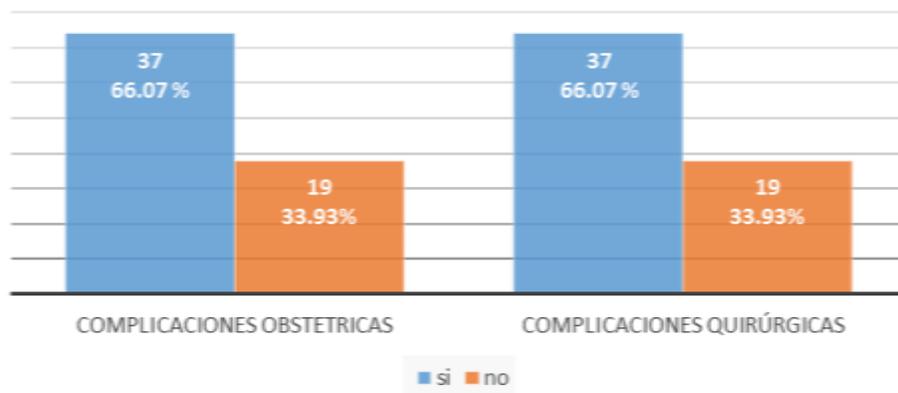


TIPO DE CIRUGÍA

Fuente: Historia Clínica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2014 - 2016

Grafico N° 01: El 55.36% de gestantes fueron sometidas a cirugía convencional y el 44.64% a cirugía laparoscópica

Gráfico N° 02: Complicaciones postoperatorias obstétricas y quirúrgicas



Complicaciones obstétricas y quirúrgicas

Fuente: Historia Clínica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2014 - 2016

Gráfico N°02: El 66.07 % desarrolló complicaciones quirúrgicas y obstétricas, mientras que el 33.93% no desarrollaron complicaciones

Complicaciones post-operatorias según tipo de cirugía:

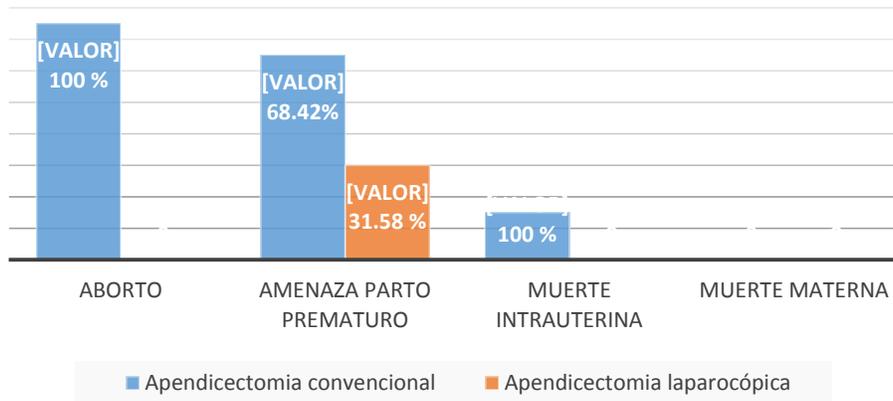
Se reportaron abortos y muertes intrauterinas solo entre las gestantes que tuvieron apendicectomía por cirugía convencional. De las que sufrieron amenaza de parto prematuro e infección de sitio operatoria el 68,42% habían tenido cirugía convencional. El 72,73% de las que sufrieron fiebre, el 62,50% de los que tuvieron íleo post-operatoria, y el 53,85% de los que tuvieron estancia hospitalaria prolongada habían recibido apendicectomía por laparoscopia. Además, los dentro de los que recibieron la cirugía convencional, la mayor proporción había sufrido aborto, amenaza de parto prematuro, e infección de sitio operatorio. (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de las complicaciones post-quirúrgicas según tipo de cirugía

Complicaciones	Tipo de cirugía	
	Convencional N = 31	Laparoscópica N = 25
Complicaciones post-operatorias obstétricas		
Aborto, N(%)	15 (100)	0 (0)
Amenaza parto prematuro, N(%)	13 (68,42)	6 (31,58)
Muerte intrauterina, N(%)	3 (100)	0 (0)
Muerte materna, N(%)	0 (0)	0 (0)
Complicaciones post-operatorias quirúrgicas		
Fiebre, N(%)	3 (27,27)	8 (72,73)
Infección de sitio operatorio, N(%)	13 (68,42)	6 (31,58)
Retención urinaria, N(%)	0 (0)	0 (0)
Íleo post-operatorio, N(%)	6 (37,50)	10 (62,50)
Estancia hospitalaria prolongada, N(%)	6 (46,15)	7 (53,85)

Fuente: Historia Clínica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2014 – 2016

Gráfico N° 03 Complicaciones postoperatorias obstétricas: Complicaciones obstétricas de acuerdo al tipo de cirugía realizada

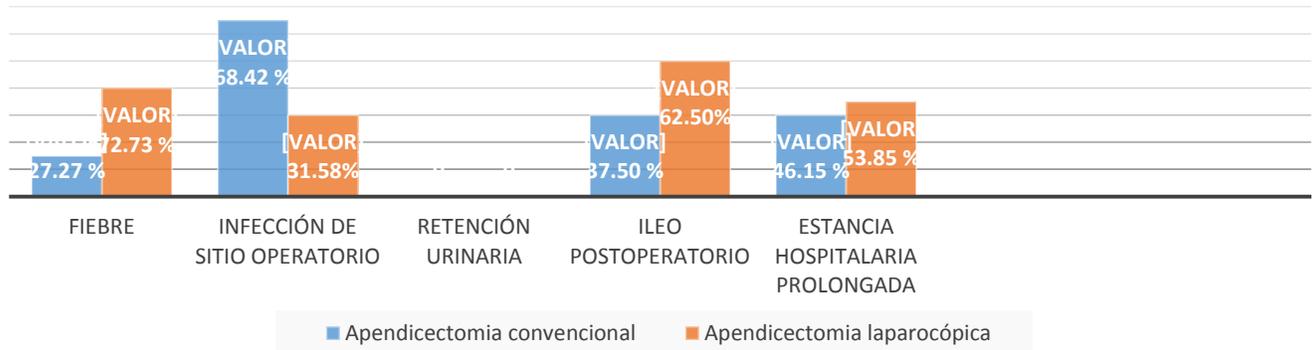


Complicaciones postoperatorias obstétricas

Fuente: Historia Clínica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2014 - 2016

Gráfico N° 03: En las complicaciones postoperatorias obstétricas, el 100 % de los casos de aborto y muerte intrauterina fueron por apendicectomía convencional, en amenaza de parto prematuro el 68.42% de casos fueron por apendicectomía convencional y el 31.58 % por apendicectomía laparoscópica

Gráfico N° 04: Complicaciones postoperatorias quirúrgicas: Complicaciones obstétricas de acuerdo al tipo de cirugía realizada



Complicaciones postoperatorias quirúrgicas

Fuente: Historia Clínica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2014 - 2016

Gráfico N° 04: En las complicaciones postoperatorias quirúrgicas el 72.73 % de los que hicieron fiebre, el 62.50 % de ileo postoperatorio fue por apendicectomía laparoscópica, el 58.42% de infección de sitio operatorio, por apendicectomía convencional

Además, en el análisis de comparación de proporciones de complicaciones post-quirúrgicas según el tipo de intervención quirúrgica, se evidenció que las diferencias de las proporciones de las complicaciones por grupo de intervención quirúrgica fueron estadísticamente significativas (Tabla 3)

Tabla 3. Análisis de comparación de proporciones de muestras independientes según tipo de cirugía

Complicaciones	Tipo de cirugía		Valor p*
	Apendicectomía convencional N(%)	Apendicectomía laparoscópica N (%)	
Complicaciones post-quirúrgicas obstétricas			<0,001
Si	31 (100,00)	6 (24,00)	
No	0 (0)	19 (76,00)	
Complicaciones post-quirúrgicas quirúrgicas			0,011
Si	16 (51,61)	21 (84,00)	
No	15 (48,39)	4 (16,00)	

* valor de p, prueba de chi-cuadrado

Fuente: Historia Clínica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2014 - 2016

Gráfico N° 05 Complicaciones obstétricas y quirúrgicas por apendicectomía convencional



Complicaciones por apendicectomía convencional

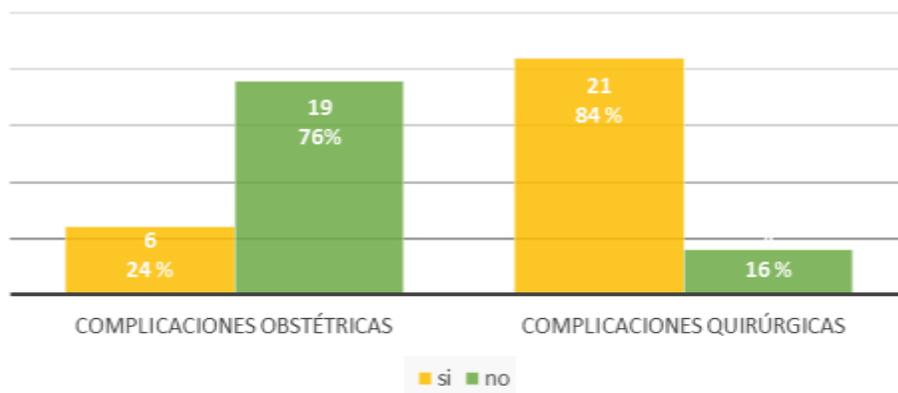
Fuente: Historia Clínica

del Hospital

Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2014 - 2016

Gráfico N ° 05: En complicaciones por apendicectomía convencional, el 100 % hizo complicaciones obstétricas, mientras que el 51. 61 % complicaciones quirúrgicas

Gráfico N° 06 Complicaciones obstétricas y quirúrgicas por apendicectomía laparoscópica



Complicaciones por apendicectomía
laparoscópica

uente: Historia Clínica del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2014 - 2016

Gráfico N°06: En complicaciones por apendicectomía laparoscópica solo el 24 % desarrolló complicaciones obstétricas, mientras que el 84 % desarrollo complicaciones quirúrgicas

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La discrepancia de la elección de la cirugía laparoscópica o convencional en el manejo de la apendicitis aguda en gestantes es un tema de interés de muchos estudios debido a las complicaciones obstétricas y quirúrgicas propiamente dichas que puede desencadenar ²⁴

Características generales de los participantes:

Las gestantes que participaron del estudio tuvieron una edad media de 26.71 (DE=4,96). Este resultado sobre la edad de las gestantes en nuestro estudio es similar a los reportados por dos estudios realizados en Estados Unidos, donde la edad promedio de las gestantes reportada fue de 25.6 ¹⁵ y 27.2 años¹⁸. Así también existen estudios realizados en Estados Unidos, e Israel que reportan edades medias distintas como 29.5¹⁷, 28. 4¹⁹ y 23.4 años²⁰. Así también, un estudio realizado en Perú en la ciudad de Trujillo reportó una edad media de 27,3 a 29,5 entre los grupos de cirugía convencional o laparoscópica². Estas diferencias entre los estudios realizados en los distintos lugares mencionados pueden deberse a posibles diferencia culturales y demográficas de sus habitantes que estarían influyendo en su dinámica de fecundidad.

Así también, la edad gestacional de las participantes reportada en el presente estudio fue de 20,71 (DE=8,04). Tres estudios realizados en Estados Unidos reportaron medias de edades gestacionales de las poblaciones que estudiaron similares a la nuestra^{17 21 22}. Aunque un estudio peruano reportó edades gestacionales medias de 24,2 años para las gestantes que tuvieron apendicectomía abierta y 10,5 para las que tuvieron apendicectomía laparoscópica². Dicha diferencia entre nuestro estudio realizado en Lima y el realizado en Trujillo ² pueden deberse a la diversidad cultural que caracteriza al Perú tratándose aun con mayor razón de departamentos ampliamente diferentes.

El tipo de intervención quirúrgica más frecuente reportado en nuestro estudio fue la apendicectomía abierta o convencional (55.36%) lo cual si concuerda con lo reportado por Yeyez-Calderon C en su estudio realizado en la ciudad de Trujillo² donde también la apendicectomía convencional fue la más frecuente.

Complicaciones post-quirúrgicas según su tipo de cirugía:

Las complicaciones en la apendicectomía convencional reportadas mayormente fueron obstétricas, y en la apendicectomía laparoscópica fueron mayormente quirúrgicas, siendo de manera global la apendicectomía convencional la intervención que presentó mayor cantidad de complicaciones, siendo las diferencia de proporciones estadísticamente diferentes ($p < 0,05$). Este resultado discrepa del presentado por Chung JC et al, quien en un estudio que realizó en Korea reportó que las diferencias de la tasa de complicaciones entre grupos de intervención sea convencional o laparoscópica no presentaban diferencias estadísticamente significativas⁴. Aunque si concuerdan con los resultados reportados por Yenez-Calderon C en su estudio realizado en Trujillo donde se reportan diferencias estadísticamente significativas².

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Las complicaciones con mayor prevalencia en la muestra estudiada son el aborto, la amenaza de parto prematuro y la infección de herida operatoria independientemente del tipo de cirugía

Las complicaciones obstétricas y quirúrgicas son más frecuentes generalmente en la cirugía convencional, siendo el aborto, la amenaza de parto prematuro, la muerte intrauterina y la infección de herida operatoria las complicaciones con mayores proporciones de pacientes con cirugía convencional, evidenciándose mayor frecuencia de casos de muerte perinatal en este tipo de cirugía

En conclusión, aunque la apendicectomía laparoscópica no es practicada en su mayoría ante tales cuadros clínicos de apendicitis aguda en la mujer gestante en nuestro país, dicha intervención puede ser una alternativa segura a la cirugía convencional para el manejo de las gestantes con apendicitis aguda, evitando así el riesgo de muerte perinatal; como se evidencia preliminarmente por los resultados del presente estudio.

RECOMENDACIONES

Se recomienda diseñar un estudio con mayor cantidad de muestra para poder controlar mejor los efectos de los diversos tipos de sesgos que influyen en el estudio por tratarse de un estudio descriptivo.

Sería recomendable realizar un estudio multicéntrico que tome las diversas regiones de nuestro país con el adecuado muestreo probabilístico por conglomerados que demanda ese tipo de estudio aumentando así la cantidad de participantes del estudio y también es recomendable ampliar el intervalo de tiempo a considerar dentro del estudio para el reclutamiento de las participantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bendezu Ortega J, Factores que determinan el riesgo de complicaciones en pacientes gestantes con apendicitis aguda del Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2004-2009 [tesis doctoral] Lima, Universidad Ricardo Palma; 2011
2. Yepez Calderon C, estudio comparativo sobre las complicaciones de apendicectomía laparoscópica y apendicectomía abierta en gestantes. hospital regional docente de trujillo 2002-2014 [tesis doctoral] Lima, Universidad Nacional de Trujillo; 2016
3. Wilasrusmee C, Sukrat B, McEvoy M, Attia J, Thakkinstian A. Systematic review and meta-analysis of safety of laparoscopic versus open appendectomy for suspected appendicitis in pregnancy. Br J Surg 2012; 99(11) : 1470-1478
4. Chung JC, Cho GS, Shin EJ, Kim HC, Song OP. Clinical outcomes compared between laparoscopic and open appendectomy in pregnant women. Can J Surg. 2013; 56(5): 341–346.
5. Cheng H, Wang Y, Lo H, Su H, Soh K, Tzeng C, et al. Laparoscopic, appendectomy in a pregnancy : a population based analysis of maternal outcomes. Surg Endosc. 2014; 10 : 1 – 6
6. Noa I , Laffita W ,Osmany C, Romero Félix, Galano N, Hernández B. Apendicitis aguda en la embarazada. Revista cubana de cirugía. 2014; 53(4): 336-345
7. Praderas S, Vial G, Tomás J, Rettig I, Fuster F, Vivanco M. Apendicitis Aguda en en el embarazo. Revista científica y académica de Clínica Alemana. 2016; 6 (2): 182 – 186
8. Flores-Ramírez S, Flores-Morales JL, Fuentes-Rivas A. Apendicitis durante el embarazo. Experiencia en el Hospital General Toluca Dr. Nicolás San Juan. Cirugia Gen 2011; 33
9. Wong P, Moron P, Espino C, Arevalo J, Villaseca Raúl. Apendicitis aguda. Cirugia General UNMSM. 2008
10. Young Pablo. La apendicitis y su historia. Rev. méd. Chile [Internet]. 2014 Mayo [citado 2015 Sep 30] ; 142(5): 667-672. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872014000500018&Ing=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S003498872014000500018>.
11. Ortiz Gualón César Augusto. Apendicitis aguda en el embarazo. Revista de Ciencias Biomédicas. [revista de internet]. 2012 [citado 2012 Ene 31]; disponible en:<http://www.revistacienciasbiomedicas.com/index.php/revciencbiomed/article/download/180/145>.

12. Ugarte Olvera M. Repercusiones clínicas en la inobservancia del diagnóstico oportuno de la apendicitis aguda en mujeres embarazadas y sus resultantes perinatales [tesis doctoral] Ecuador, Universidad Técnica de Machala, 2015
13. Silvestri MT, Pettker CM, Brousseau EC, et al. Morbidity of appendectomy and cholecystectomy in pregnant and nonpregnant women. *Obstet Gynecol.* 2011;118(6):1261-70
14. Henriques de Franca Neto A, Ramos do Amorim M, Souza B. Acute appendicitis in pregnancy: literature review. *Rev AssoC Med Bras* 2015; 61(2):170-7.
15. Corneille MG, Gallup TM, Bening T, et al. The use of laparoscopic surgery in pregnancy: evaluation of safety and efficacy. *Am J Surg* 2010; 200:363-7
16. Hannan MJ, Hoque MM, Begum LN. Laparoscopic appendectomy in pregnant women: experience in Chittagong, Bangladesh. *World J Surg* 2012;36:767-70.
17. Sadot E, Telem DA, Arora M, Butala P, Nguyen SQ, Divino CM. Laparoscopy: a safe approach to appendicitis during pregnancy. *Surg Endosc.* 2010;24:383-9.
18. Upadhyay A, Stanten S, Kazantsev G, Horoupian R, Stanten A. Laparoscopic management of a nonobstetric emergency in the third trimester of pregnancy. *Surg Endosc.* 2007; 21: 1344-1348.
19. Kirshtein B, Perry ZH, Avinoach E, Mizrahi S, Lantsberg L. Safety of laparoscopic appendectomy during pregnancy. *World J Surg.* 2009; 33: 475 – 480.
20. Carver TW, Antevil J, Egan JC, Brown CVR. Appendectomy during early pregnancy: what is the preferred surgical approach? *Am Surg.* 2005; 71: 809-812.
21. Bakker JK, Dijksman LM, Donkervoort SC. Safety and outcome of general open and laparoscopic procedures during pregnancy. *Surg Endosc* 2011;25:1574-8

ANEXO

ANEXO A

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO DE DATOS	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Complicaciones Postquirúrgicas de la apendicectomía convencional en relación a la apendicectomía laparoscópica en gestantes. Perfil epidemiológico. Hospital Sergio Bernales en el año 2014 - 2016	¿Cuál es el perfil epidemiológico de las complicaciones postquirúrgicas de la apendicectomía convencional en relación con la apendicectomía laparoscópica en gestantes en el hospital Sergio Bernales en el año 2016?	Determinar si existe diferencia en las complicaciones postquirúrgicas de la apendicetomía convencional en relación con la apendicetomía laparoscópica en gestantes	La apendicectomía laparoscópica tiene menores complicaciones postquirúrgicas que la apendicetomía convencional en gestantes en el hospital Sergio Bernales en el año 2014 - 2016	Descriptivo, comparativo y retrospectivo	Pacientes gestantes post – operadas de apendicitis aguda en el Hospital Sergio Bernales en los años 2014 - 2016	Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INFORMACIÓN GENERAL

- NUMERO DE HISTORIA CLÍNICA: _____
- EDAD: _____
- SEMANAS DE GESTACIÓN: _____

TIPO DE CIRUGIA REALIZADA

Apendicectomía abierta	
Apendicectomía laparoscópica	

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

OBSTETRICAS		QUIRÚRGICAS	
Aborto Prematuro		fiebre	
Amenaza parto prematuro		Infección de sitio operatorio	
Muerte intrauterina		Retención urinaria	
Muerte materna		Ileo postoperatorio	
		Estancia hospitalaria prolongada	

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	NATURALEZA	TIPO	INDICADORES	CRITERIO DE MEDICIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
APENDICITIS AGUDA	Cualitativa	Independiente	Historia clínica	1 hay apendicitis aguda 2 no hay apendicitis aguda	Nominal
APENDICECTOMIA	Cualitativa	Dependiente	Paciente intervenido quirúrgicamente	1 Apendicectomía abierta 2 apendicectomía laparoscópica	Nominal
COMPLICACION POSTOPERATORIA	Cualitativa	Dependiente	Paciente con complicación postoperatoria	1 si hay complicación 2 no hay complicación	Nominal
COMPLICACIÓN OBSTÉTRICA	Cualitativa	Dependiente	Paciente intervenida quirúrgicamente con complicación obstétrica	1 aborto 2 amenaza parto prematuro 3 Muerte intrauterina 4 Muerte materna	Nominal
COMPLICACIÓN QUIRÚRGICA	Cualitativa	Dependiente	Paciente intervenido quirúrgicamente con complicaciones en los días posteriores	1 fiebre 2 infección de sitio operatorio 3. Retención urinaria 1 Ileo postoperatorio 2 Estancia hospitalaria prolongada	Nominal
Edad	Cuantitativa Continua	Independiente	Años biológicos	Años	De razón
Trimestre gestacional	Cuantitativa	Independiente	Trimestre en el que se encuentra la gestación	Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre	Ordinal

ANEXO B

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS FIRMADO POR ASESOR Y DIRECTOR DE LA TESIS

CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS (DR. H. JURUPE)

DOCUMENTO DE AUTORIZACION HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES

ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

ÍNDICE DE SIMILITUD

CERTIFICADO DE CURSO DE TITULACIÓN POR TESIS