UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "RAFAEL DONAYRE ROJAS"

TÍTULO:

FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN EL HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

TESIS:

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Presentado por el Bachiller en Medicina Humana:

JUAN PABLO PINEDO VEREAU

Asesor:

Dr. EDUARDO VALERA TELLO

Coasesor:

MC. PERCY AMADOR INGA SAN BARTOLOMÉ

IQUITOS-PERÚ

2018

Miembros del Jurado y Asesores

Mg.Sc. Ernesto Salazar Sánchez
Presidente

MC. Marco Antonio Padilla León
Miembro

Mg.DIU César Enrique Medina García
Miembro

MC. Eduardo Valera Tello
Asesor

MC. Percy Amador Inga San Bartolomé
Co-Asesor

UNAP

Facultad de Medicina Humana
"Rafael Donayre Rojas"
Secretaría Académica

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Iquitos, a los **dos** días del mes de **agosto** del **dos mil dieciocho**, siendo las **12:00 horas**, el jurado de tesis designado según **Resolución Decanal N° 028-2018-FMH-UNAP**, con cargo a dar cuenta al Consejo de Facultad, integrado por los señores docentes que a continuación se menciona:

MSc. Ernesto Salazar Sánchez	Presidente
MC. Marco Antonio Padilla León	Miembro
Mg. DIU. César Enrique Medina García	Miembro
Dr. Eduardo Alberto Valera Tello	Asesor
MC. Percy Amador Inga San Bartolomé	Co Asesor

Se constituyeron en las instalaciones del Salón de Grados de la Facultad de Medicina Humana, para proceder a dar inicio al acto de sustentación pública de la tesis titulado: **"Factores asociados a las complicaciones postoperatorias, en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el hospital Iquitos, de enero a diciembre del 2017"**, del bachiller en Medicina Humana **Juan Pablo Pinedo Vereau**, para optar el **título profesional** de **Médico Cirujano**, que otorga la **Universidad Nacional de la Amazonía Peruana**, de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la UNAP.

Luego de haber escuchado con atención la exposición del sustentante y habiéndose formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas de forma ....SATISFACTORIA.....

El jurado llegó a la siguiente conclusión:

La tesis ha sido .....APROBADA POR UNANIMIDAD.....

Siendo las ...13:00 HORAS... se dio por concluido el acto de sustentación pública de tesis, felicitándole al sustentante por su .....BRILLANTE EXPOSICION.....

MSc. Ernesto Salazar Sánchez
Presidente

MC. Marco Antonio Padilla León
Miembro

Mg. DIU. César Enrique Medina García
Miembro

Av. Colonial S/N- Punchana-Moronillo- Telefax: (065) 25-1780
Email: medicina@unapiquitos.edu.pe
Iquitos - Perú

DEDICATORIA

A Dios. Ya que cuando se perdía la fe y creía que no se podría lograr, acudía a él para poder reconfortarme y seguir adelante.

A mis padres: Quienes entregaron toda su devoción en educarme, aprendí mucho de ellos y es por ellos mismos que estoy logrando mi meta. Muchas gracias.

A mis hermanos: Que los quiero mucho y cada uno aporto a su manera en que esto se concretara.

En general a todos quienes pusieron su granito de arena y no perdieron la fe en mi.

AGRADECIMIENTOS

A mis asesores: Dr. Percy Inga y Dr. Eduardo Valera, por el apoyo brindado en la realización de esta tesis.

A mi jurado examinador: Dr. Ernesto Salazar, Dr. Marco Padilla y Dr. Cesar Medina, por la inmensa paciencia y las tantas correcciones.

A mis profesores de la facultad de medicina de quienes aprendí e influyeron en mi formación profesional.

INDICE DE CONTEIDO

Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	vii
Índice de gráficos	ix
Resumen	xi
Introducción	1
Capítulo I	3
I.- Planteamiento del problema	4
II.- Justificación	6
III.- Objetivos	7
Capítulo II	8
IV.- Marco teórico	9
4.1 Antecedentes	16
4.2 Bases teóricas	28
V.- Términos operacionales	35
VI.-Hipótesis de la investigación	39
Capítulo III	40
VII.- Metodología	41
7.1.- Diseño general del estudio	41
7.2.- Tipo de investigación	41
7.3.- Población y muestra	41
7.4.- Ubicación, tiempo y espacio	42
7.5.- Criterios de inclusión y exclusión	42
7.6.- Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
7.7.- Procesamiento de recolección de datos	42
7.8.- Procedimientos para garantizar aspectos éticos	43
VIII.- Análisis e interpretación	44
Capítulo IV	45
IX.- Resultados	46
X.- Discusión	73
XI.- Conclusiones	77
XII.- Recomendaciones	80
XIII.- Referencia bibliográficas	81
XIV.- Anexos	85

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01	"Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según sexo"	46
TABLA 02	"Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según edad"	47
TABLA 03	"Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según grado de instrucción"	48
TABLA 04	"Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según lugar de procedencia"	49
TABLA 05	"Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según comorbilidad"	53
TABLA 06	"Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según síntoma: Dolor migratorio"	61
TABLA 07	"Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según síntoma: Nauseas"	54
TABLA 08	"Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según síntoma: Vómitos"	55
TABLA 09	"Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según síntoma: Hiporexia"	56
TABLA 10	"Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según signo: McBurney"	57
TABLA 11	"Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según signo: Blumberg"	58

TABLA 12	“Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según signo: Fiebre”	59
TABLA 13	“Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según signo: Abdomen en tabla”	60
TABLA 14	“Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según signo: Distención abdominal”	61
TABLA 15	“Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según Hallazgo intraoperatorio”	62
TABLA 16	“Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según tiempo operatorio”	63
TABLA 17	“Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según Tipo de complicación”	64
TABLA 18	“Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según Tipo de incisión”	65
TABLA 19	“Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según Tiempo de hospitalización”	66
TABLA 20	“Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según Diagnóstico postoperatorio”	67
TABLA 21	“Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según Recuento de leucocitos”	69
TABLA 22	Análisis multivariante: regresión logística	70

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01	Complicaciones postoperatorias con respecto al sexo en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	46
GRÁFICO 02	Complicaciones postoperatorias con respecto a la edad en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	47
GRÁFICO 03	Complicaciones postoperatorias con respecto al grado de instrucción en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	48
GRÁFICO 04	Complicaciones postoperatorias con respecto al lugar de procedencia en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	50
GRÁFICO 05	Complicaciones postoperatorias con respecto a comorbilidad en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	52
GRÁFICO 06	Complicaciones postoperatorias con respecto a síntoma: Dolor migratorio en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	53
GRÁFICO 07	Complicaciones postoperatorias con respecto a síntoma: Nauseas en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	54
GRÁFICO 08	Complicaciones postoperatorias con respecto a síntoma: Vómitos en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	55
GRÁFICO 09	Complicaciones postoperatorias con respecto a síntoma: Hiporexia en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	56
GRÁFICO 10	Complicaciones postoperatorias con respecto a signo: McBurney en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	57
GRÁFICO 11	Complicaciones postoperatorias con respecto a signo: Blumberg en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	58
GRÁFICO 12	Complicaciones postoperatorias con respecto a signo: Fiebre en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	59
GRÁFICO 13	Complicaciones postoperatorias con respecto a signo: Abdomen en tabla en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	60

GRÁFICO 14	Complicaciones postoperatorias con respecto a signo: Distención abdominal en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	61
GRÁFICO 15	Complicaciones postoperatorias con respecto a Hallazgo intraoperatorio en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	62
GRÁFICO 16	Complicaciones postoperatorias con respecto a Tiempo operatorio en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	63
GRÁFICO 17	Complicaciones postoperatorias con respecto a Tipo de complicación en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	64
GRÁFICO 18	Complicaciones postoperatorias con respecto Tipo de incisión abdominal en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	65
GRÁFICO 19	Complicaciones postoperatorias con respecto a Tiempo de hospitalización en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	66
GRÁFICO 20	Complicaciones postoperatorias con respecto a Diagnóstico postoperatorio en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	68
GRÁFICO 21	Complicaciones postoperatorias con respecto a Recuento de leucocitos en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre Del 2017	69

RESUMEN

INTRODUCCION: La apendicitis es la inflamación del apéndice vermiforme del ciego, la obstrucción apendicular por fecalitos, hiperplasia linfoide, procesos infecciosos y tumores, ha sido propuesta como la principal causa de la apendicitis. Casi 7% de las personas en países occidentales presentan apendicitis en algún momento de su vida

OBJETIVO: Identificar cuáles son los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre del 2017

METODOS: Estudio Observacional - Casos y Controles La población de estudio está constituido por todos los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital Apoyo Iquitos entre el primero de Enero al treinta y uno de Diciembre del 2017. Se utilizó una ficha de recolección de datos para la recopilación de la información obtenida en este estudio. El análisis de la información incluyó análisis descriptivo, análisis bivariado (asociación entre la variable dependiente e independiente) y el análisis multivariado mediante la regresión logística binaria (OR).

RESULTADOS: Se realizó un estudio de regresión logística el cual predice riesgos y estima la fuerza de asociación de cada factor y corroborar si los resultados del análisis bivariado eran correctos., solo 3 mostraron asociación estadísticamente significativa; el grado de instrucción (p valor 0,045 OR 0,191 IC 95% ,038-,966), el Tiempo de hospitalización (p valor 0,012 OR 28,692 IC95% 4,179-197,007) y el diagnostico postoperatorio, (p valor 0, 058 OR 6,666 IC95% ,937-47,445). . El resto de variables no presentan significancia estadística.

CONCLUSIONES: se puede concluir que los pacientes que tienen grado de instrucción secundaria o superior es un factor protector para presentar complicaciones postoperatorias, en tanto que la el Tiempo de hospitalización, y el diagnostico postoperatorio son factores de riesgo para presentar complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda complicada. El resto de variables no presentan significancia estadística.

PALABRAS CLAVES: complicaciones postoperatorias, apendicectomía, apendicitis.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Appendicitis is inflammation of the vermiform appendix of the caecum, appendiceal obstruction due to fecal inflammation, lymphoid hyperplasia, infectious processes and tumors. It has been proposed as the main cause of appendicitis. Nearly 7% of people in Western countries have appendicitis at some point in their lives

OBJECTIVE: To identify the factors associated with postoperative complications in patients undergoing complicated acute appendicitis at Hospital Apoyo Iquitos from January to December 2017.

METHODS: Observational Study - Cases and Controls. The study population consists of all patients diagnosed with acute appendicitis at the Hospital Apoyo Iquitos between January 1 and December 31, 2017. A data collection form was used. for the collection of the information obtained in this study. The analysis of the information included descriptive analysis, bivariate analysis (association between dependent and independent variable) and multivariate analysis using binary logistic regression (OR).

RESULTS: A logistic regression study was carried out which predicted risks and estimated the strength of association of each factor and corroborated if the results of the bivariate analysis were correct. Only 3 showed a statistically significant association; the degree of instruction (p value 0.045 OR 0.191 95% CI, 038-, 966), the length of hospitalization (p value 0.012 OR 28.692 IC95% 4.179-197.007) and the postoperative diagnosis, (p value 0, 058 OR 6.666 IC95 %, 937-47.445). . The rest of the variables do not present statistical significance.

CONCLUSIONS: it can be concluded that patients with a secondary or higher level of education is a protective factor for presenting postoperative complications, while the length of hospitalization and postoperative diagnosis are risk factors for postoperative complications due to complicated acute appendicitis. . The rest of the variables do not present statistical significance.

KEYWORDS: postoperative complications, appendectomy, appendicitis.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis es la inflamación del apéndice vermiforme del ciego(1), cuyo reconocimiento como entidad clínica y anatomopatológica se debe a Reginald Fitz en 1886(2). La obstrucción apendicular por fecalitos, hiperplasia linfoide, procesos infecciosos y tumores, ha sido propuesta como la principal causa de la apendicitis. Esta localizado en la base del ciego y la punta puede migrar a una posición retrocecal, subcecal o pélvica, lo que puede complicar el diagnostico al variar los hallazgos exploratorios(3). Se ha establecido el manejo quirúrgico de esta afección en forma universal. De forma inicial, McBurney describió la apendicectomía en 1894 y fue el tratamiento de elección hasta la descripción de la técnica laparoscópica en 1982 y la apendicectomía es en la actualidad el procedimiento quirúrgico de urgencia más común en el mundo(1).

Casi 7% de las personas en países occidentales presentan apendicitis en algún momento de su vida y en Estados Unidos se realizan casi 200 000 apendicectomías por apendicitis aguda al año(4). La mayor incidencia de la apendicitis aguda esta entre los 10 a 24 años, pero se puede presentar a cualquier edad, siendo en general más grave y de mayor letalidad sobre los 55 años(5). Se estima que ocurren 1,33 caso de apendicitis aguda cada 1000 habitantes en el hombre y 0,99 caso cada 1000 habitantes en la mujer(2).

En el Perú respecto a la apendicitis que no presentó complicaciones, la tasa más alta se encontró en el grupo de 12 a 17 años de edad en el año 2009. Sin embargo, las tasas fueron mayores en el grupo de 18 a 29 años de edad en el 2010 y 2011. Del grupo de las apendicitis que presentaron alguna complicación, la tasa de apendicitis con peritonitis generalizada y la que presentó absceso peritoneal tuvieron los dos puntos más altos en los grupos de edad de 12 a 17 años y en mayores de 60 años, en los años 2009 y 2010. Por otro lado, las tasas más altas se reportaron en los grupos de edad de 12 a 17 años y de 30 a 59 años en el año 2011(6).

Las complicaciones postoperatorias y la mortalidad operatoria (hasta 30 días de la operación) dependen del grado de compromiso peritoneal en el momento de la apendicectomía. Las complicaciones no mortales son principalmente de tipo infeccioso, con infección de la herida

operatoria o por un absceso residual que requiere en ocasiones una reoperación. Otra morbilidad frecuente es la obstrucción intestinal alta por adherencias de intestino delgado o la zona periapendicular inflamada(5).

Por lo general, el pronóstico es favorable en los casos no complicados y en los avanzados el buen criterio de manejo hace que la mortalidad sea en extremo baja. La mortalidad por apendicitis aguda es muy baja (0.26 por 100 000) y se relaciona sobre todo con la presencia de perforación, comorbilidades y presentación en los extremos de la vida(1).

CAPITULO I

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La apendicitis Aguda Constituye la condición inflamatoria aguda abdominal más frecuente que requiere tratamiento quirúrgico de urgencia, y es la primera idea que llega a la mente de un cirujano a la hora de evaluar un paciente con dolor abdominal.(7)

El riesgo de desarrollar la apendicitis es aproximadamente el 7%. La incidencia global de esta enfermedad es de aproximadamente 11 casos por cada 10.000 personas por año. La apendicitis aguda puede ocurrir a cualquier edad, aunque es relativamente rara en los extremos de la vida. Existe una mayor incidencia en pacientes entre las edades de 15 y 30 años durante los cuales la incidencia aumenta a 23 por 10.000 habitantes por año; a partir de entonces, la incidencia de la enfermedad disminuye con la edad. Existe una preponderancia masculina, con una razón hombre-mujer de 1,1 a 3: 1; el riesgo general de por vida es 9% para los varones y 6% para las mujeres.(8)

Según el área de estadística del MINSA, la tercera causa de morbilidad a nivel nacional en el año 2015 fueron las enfermedades del apéndice con un total de 32 451 casos, cuya información fue obtenida a través de su página web oficial en la sección de estadística por departamentos.

En el año 2017 según la Unidad de estadística e Informática del Hospital Apoyo Iquitos, se recibió 109 079 pacientes, de los cuales se reportaron 1919 que fueron intervenidos de cirugía mayor, siendo la apendicitis la primera causa de intervención quirúrgica en servicio de cirugía y la sexta causa de morbilidad en dicho año.(9)

La tasa de complicación perioperatoria por apendicitis varía del 2.5 hasta 48%. El riesgo de desarrollar complicaciones trans y posoperatorias en pacientes con apendicitis aguda aumenta conforme pasa el tiempo; por tanto, atrasarse en el tratamiento quirúrgico, representa un riesgo.(10) Las tasas de morbilidad son similares a las de mortalidad y se incrementan de manera significativa por rotura del apéndice y en menor grado por la edad avanzada. En un informe se notificaron complicaciones en 3% de los pacientes con apendicitis no perforada y en 47% de los enfermos con perforaciones.(11) En apendicitis no complicadas la morbilidad oscila entre 0 y 3%. Por el contrario, en pacientes con perforación apendicular esta cifra se eleva al 47%. La cifra de mortalidad más alta por apendicitis aguda perforada (15 %) se registra en pacientes mayores de 60 años. Las complicaciones más frecuentes de la apendicectomía son: infección de la herida, abscesos intraabdominales, fístula cecal, evisceración, eventración y obstrucción intestinal.(2)

El desarrollo de nuevas estrategias sanitarias contribuye enormemente a mejorar la calidad de vida de nuestros ciudadanos. Los hospitales están llenos de buenos médicos que apoyan con su conocimiento a enfrentar las patologías de los pacientes. Sin embargo no solo el conocimiento puede ayudar a aquellos que acuden con una patología de resolución quirúrgica. Las consecuencias de una patología aguda como la apendicitis dependen en gran parte de una diversidad de atributos inherentes al paciente. Los factores de riesgo inherentes al paciente como lo es su condición clínica, la edad, el estado de nutrición, estado inmune y la existencia de patología preexistente o concomitante. Por lo tanto las complicaciones postquirúrgicas van a verse influidas por los factores ajenos al acto quirúrgico que sin embargo afectaran la calidad de vida, el tiempo de recuperación y de hospitalización. Por todo ello podemos inferir que hay muchos factores que pueden influir en un inadecuado desarrollo postquirúrgico.

FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre del 2017?

II. JUSTIFICACIÓN

La cirugía constituye una parte de la medicina que ha adquirido extraordinaria importancia en la curación de los enfermos. La intervención quirúrgica es un paso del proceso total de la lucha por la recuperación o la conservación de la salud, que ofrece esperanzas a personas de todas las edades, con padecimientos que la requieren.

De modo tal que el ingreso a la sala de operaciones da resolución a innumerables patologías, dando alivio a la población que necesita de una solución para sus afecciones. En tanto el estudio de las complicaciones postquirúrgicas tiene especial relevancia por el impacto que ocasionan en la salud de los pacientes y por la repercusión en el gasto social y sanitario. Existen diversos factores que pueden estar influyendo en el retraso al acceso de atención especializada, como: demográficos, culturales, económicos, de género, oferta de servicio de salud, y el nivel de conocimiento sobre la apendicitis, entre otros. En consecuencia, identificar qué factores son los que intervienen en las complicaciones posoperatorias de apendicitis aguda complicada tiene como único objetivo aportar información en bien de los pacientes.

El presente estudio se justifica debido a que aportará información actualizada acorde a la realidad local en nuestra ciudad de Iquitos sobre complicaciones postquirúrgicas de apendicitis aguda complicada y podrá servir como una base para futuras investigaciones. Además tiene el fin de contribuir a la sociedad, a mejorar en gran medida la calidad de vida de los pacientes postoperados y en cierta forma acercarnos a la realidad de las complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda complicada del Hospital Apoyo Iquitos. Por el expuesto, es necesario dar a conocer con mayor detenimiento las causas de estas complicaciones y cuáles son los factores asociados que contribuyen a esas complicaciones.

III. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar cuáles son los factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre del 2017

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las complicaciones postoperatorias más frecuentes en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre del 2017.
- Identificar las características sociodemográficas (edad, sexo, lugar de procedencia y grado de instrucción) en pacientes operados de apendicitis aguda con y sin complicaciones postoperatorias en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre del 2017.
- Identificar las características clínicas y paraclínicas (signos y síntomas predominantes, diagnóstico de ingreso, índice de masa corporal, comorbilidades, tiempo de hospitalización, diagnóstico postoperatorio, hallazgo intraoperatorios, tiempo operatorio, tipo de incisión y recuento de leucocitos) presentes en pacientes operados de apendicitis aguda con y sin complicaciones postoperatorias en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre del 2017.

CAPITULO II

IV. MARCO TEORICO

4.1 ANTECEDENTES

Hatice Gulsen Yilmaz, Yilmaz Akgun, Bilsel Bac, Yusuf Celik (2007) en el estudio "Apendicitis aguda en el embarazo y factores de riesgo asociados con los resultados principales: Un estudio de casos y controles". El objetivo de este estudio fue determinar los factores de riesgo asociados con los principales resultados en la apendicitis aguda durante el embarazo: perforación del apéndice, mortalidad materna y fetal y morbilidad materna. Durante un período de 15 años, 52 mujeres embarazadas y 695 mujeres no embarazadas se sometieron a una apendicectomía. La edad media de las mujeres embarazadas fue de 26.92 ± 6.11 años (rango, 16-43 años). La etapa gestacional en el momento del diagnóstico fue el primer trimestre en 11 (21%) pacientes, el segundo trimestre en 27 (52%) pacientes y el tercer trimestre en 14 (27%) pacientes. La frecuencia de apendicitis fue mayor en el segundo trimestre. En la laparotomía, 21 pacientes habían perforado, 29 pacientes no tenían perforación y 2 pacientes tenían apéndice normal. El intervalo entre el inicio de los síntomas y la operación se encontró como la única variable predictiva, que se asoció de forma independiente con la presencia de perforación apendicular. Hubo una diferencia significativa entre los pacientes perforados y no perforados sobre la tasa de complicaciones (52% frente a 17%). La edad gestacional ($p = 0.036$), el intervalo entre el inicio y la operación de los síntomas ($p = 0.018$) fueron las variables relacionadas con el trabajo de parto prematuro. En general, 17 (33%) pacientes experimentaron complicaciones postoperatorias, 4 de los cuales tuvieron más de una complicación. Las complicaciones más comunes fueron las contracciones uterinas prematuras (25%) y el trabajo de parto prematuro (13%). La infección de la herida (8%), la sepsis (2%) y el aborto (2%) fueron las otras complicaciones encontradas. (12)

Ayora Calle John, González Vázquez Cristian; Figueroa M. Francisco y Morales San Martín Jaime en el estudio (2009) en el estudio "Complicaciones postapendicectomía convencional y factores asociados, Hospital Vicente Corral Moscoso, período agosto 2008-enero 2009, Cuenca – Ecuador" Estudio de diseño transversal en el que se recopiló información de 155 pacientes a quienes se les realizó apendicectomía convencional. Analizaron la asociación de complicaciones según: sexo, edad, tipo de incisión, tiempo quirúrgico, Índice de Masa Corporal (IMC), fase de la apendicitis, tiempo de evolución, analgésicos preoperatorios y residencia. Se buscó asociación mediante Razón de Prevalencia con un intervalo de confianza del 95%.

Encontraron que la prevalencia de complicaciones postapendicectomía fue del 21,9%. La apendicitis fue más frecuente en las mujeres (52,3%), en el grupo de edad de 16 a 30 años (45,8%). Los factores asociados significativamente fueron**:** incisión media infraumbilical [RP: 2.3 (IC95% 1,3 4,2)], tiempo quirúrgico >60 minutos [RP 2,3 (IC95% 1,3 4,2), tiempo de evolución mayor que 48 h [RP 2,9 (IC95%1,3 6,3)] y las fases gangrenosa [RP 2,2 (IC95%1,1 4,3)] y perforada [RP 3,8 (IC95% 1,1 5,4)] del curso de la apendicitis. La herida quirúrgica fue el sitio de complicación en el 94,1% de éstas (32 de 34). Las complicaciones intraabdominales fueron el 5,9%. Por lo que concluyeron que los resultados son concordantes con los que publica la literatura internacional en poblaciones de estudio con características también similares.(13)

John Rey Rodríguez Saavedra (2012) en su tesis "Manejo de la apendicitis aguda con peritonitis localizada en pacientes mayores de 15 años, atendidos en el Hospital Iquitos- "Cesar Garayar García"- 2012". Cuyo objetivo es identificar el manejo clínico y quirúrgico en los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda con peritonitis localizada, mayores de 15 años. Se diseñó un estudio descriptivo, transversal, Observacional. Durante el 2012, se atendieron 1088 pacientes mayores de 15 años en el servicio de cirugía general, de los cuales 53 fueron Apendicitis aguda con peritonitis localizada. La incidencia de apendicitis aguda con peritonitis localizada durante el año 2012, fue de 4,87% y representó el 31,74% de la patología apendicular. Los casos de apendicitis aguda con peritonitis localizada, prevalecieron e~ el sexo femenino (52,83%), El grupo etáreo más frecuente fue el de 15 a 24 años (39,62%); El grado de instrucción más frecuente fue el nivel secundario (58,49%); las ocupaciones más frecuentes fueron Trabajador independiente (28,30%) y Estudiante (26,42%) y el lugar de procedencia más frecuente fue el Distrito de San Juan (41,51 %). El tiempo de enfermedad más frecuente fue de 1 día (16,98%) para los que fueron intervenidos quirúrgicamente; y 5 a más días (24,53%) para los que no fueron intervenidos quirúrgicamente; Los síntomas y signos que se presentaron más frecuentemente fueron: Dolor abdominal (100,00%), masa palpable (62,26%) y presencia de nauseas (60,38%). El signo de McBurney (86,79%) y el signos de Blumberg (64,1 S%), fueron los signos apendiculares más frecuentes. El Conteo de leucocitos más frecuente, fue el de 10001 a 15000 leucocitos (43,40%), seguido del 15001 a 20000 leucocitos (22,64%). La Estancia hospitalaria, fue de 2 días (11 ,31 %), para los que fueron intervenidos quirúrgicamente; y de 5 días (16,98%), para los que no fueron intervenidos quirúrgicarnente. El tiempo quirúrgico más frecuente fue de menos de 30 minutos (44,45%); La cirugía de recurrencia se presentó en el 33,33%, y se realizó con más frecuencia

después de 1 día de hospitalización (60,00%). No hubo complicaciones intraoperatorias. Los hallazgos intraoperatorios más frecuentes fueron adherencia (11,11 %) y pioperitoneo (11,11 %); La complicación postoperatoria que se presentó fue infección de herida operatoria (5,56%). (14)

Mónica Gisela Alvia Arrazábal (2013) en su tesis "Factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post operados por apendicectomía convencional en el Hospital San José del Callao - Perú durante el periodo enero - diciembre 2012". Fue un estudio descriptivo, investigó 288 casos en los cuales la edad osciló entre 14 y 86 años, con media de 31,03 años y desviación estándar (DS) de 13,16 años. Se agruparon a los pacientes por tipo de herida, encontrándose que del total de pacientes intervenidos quirúrgicamente (288 pacientes), por apendicectomía convencional, presentaron herida limpia el 11,5% del total de pacientes en la muestra (33 pacientes), herida limpia contaminada el 62,9% (181 pacientes), herida contaminada el 19,5% (56 pacientes) y herida sucia el 5,9% (17 pacientes) del total de pacientes. Se puede observar que del 5,2% del total de pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente (15 pacientes), se pudo evidenciar infección de sitio operatorio. Los hallazgos fueron evidencia de secreción purulenta y fiebre en el 100% de los pacientes, mientras que eritema de la herida operatoria solo se pudo evidenciar en el 13,3% de los pacientes. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la presencia de diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular, antecedente de neoplasia maligna, cirugía abdominal previa y tiempo de enfermedad con la infección de herida operatoria ($p>0,05$). (15)

Andrade R. Fredy, Diaz V. Francisco (2014) en el estudio "Factores que influyen en el desarrollo de complicaciones en pacientes apendicectomizados en el Hospital San Francisco de Quito- IESS"; cuyo objetivo fue determinar la correlación entre la prevalencia de las complicaciones postoperatorias en la apendicectomía y los factores epidemiológicos, histopatológicos y quirúrgicos en pacientes entre 18 años y 55 años del Hospital San Francisco de Quito – IESS en el período comprendido entre Julio a Diciembre del 2013.; estudio retrospectivo, descriptivo, transversal, analítico; en el cual el tamaño de muestra está conformada por 255; y reportan que dentro de los factores epidemiológicos, el mayor número de casos de complicaciones postoperatorias se presentó en el adulto maduro, en el género masculino, el grupo étnico indígena y pacientes que residen en la zona rural con un 29.41%, pero de todos estos se demostró que únicamente la edad tuvo correlación directa significativa con las complicaciones, existe una

correlación directa entre el tiempo de evolución, la técnica quirúrgica, el tiempo transquirúrgico, los esquemas de antibióticos, las complicaciones postoperatorias y el tiempo de estancia hospitalaria con respecto al grado histopatológico. El menor número de casos de complicaciones post apendicectomía se reportó en pacientes que fueron sometidos a cirugías de tiempo transquirúrgico menores de 59 minutos, en el cual concluyen que existen complicaciones postoperatorias en un 22.7% de pacientes apendicectomizados a predominancia de las complicaciones de la pared ,entre las que prevalece la infección y el absceso de herida quirúrgica; por lo que se podrían prevenir modificando los diferentes factores que favorecen al desarrollo de las mismas sobretodo la técnica quirúrgica empleada ya que la apendicectomía laparoscópica tiene menor índice de complicaciones y menor tiempo de estancia hospitalaria entre otras(16).

Somrit Mahattanobon , Srila Samphao , Prakit Pruekprasert (2014) en su estudio "Características clínicas de la apendicitis aguda complicada en el Hospital Songklanagarind entre 2005 y 2010" siendo un estudio retrospectivo, cuyo objetivo era identificar las características clínicas asociadas con la apendicitis aguda complicada (gangrena o perforación) en los pacientes que fueron sometidos a apendicectomía. Obtuvieron como resultados que novecientos veinticuatro pacientes fueron evaluados. La edad mediana (rango intercuartil) fue 34.9 (22.4, 50.1) años. Hubo 669 (72.4%) apendicitis no complicada y 255 (27.6%) apendicitis aguda complicada. Los análisis multivariables mostraron que la edad> 60 años (OR 1.93, IC 95% 1.23-3.02), duración de los síntomas> 12 horas (OR 3.29, IC 95% 2.25-4.8), anorexia (OR 1.69, IC 95% 1.2-2.37) , temperatura corporal> 38 ° C (OR 2,38; IC del 95%: 1,59 a 3,58), sensibilidad generalizada (OR 5,36; IC del 95%: 2,4-11,95 y duración de la visita a la cirugía> 12 horas (OR 1.82, IC 95% 1.18-2.82) se relacionaron con apendicitis aguda complicada. (17)

Giancarlo Tafur Alburqueque (2015) en su tesis "Correlación clínica, quirúrgica e histopatológica de la apendicitis aguda en menores de 18 años en el Hospital II-2 Tarapoto en el 2014". Cuyo objetivo fue determinar la correlación clínica, quirúrgica e histopatológica de los pacientes menores de 18 años con Apendicitis Aguda en el Hospital II–2 Tarapoto en el 2014. Fue un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal. Se revisaron historias clínicas y reportes anatomopatológicos de pacientes menores de 18 años con diagnóstico de apendicitis aguda intervenidos quirúrgicamente en el periodo 2014. La apendicitis aguda fue más frecuente entre los 10 a 13 años (32%). Predominó en el sexo masculino (53%). La mayoría de pacientes llegaron a

emergencia, con un tiempo de enfermedad de 24 horas (43%). Predominó el signo de Mc Burney (85%). Los principales síntomas fueron el dolor abdominal, los vómitos y las náuseas. Un 83% de pacientes presentó leucocitosis. El diagnóstico clínico presuntivo fue apendicitis complicada (55%). La mayoría de pacientes se les realizó Apendicectomía convencional (86%). Se practicó con más frecuencia la incisión de Mc Burney (97%). El diagnóstico quirúrgico reportó como apendicitis no complicada (44%) y como complicada (56%). Se encontró peritonitis en 39% de casos. El informe histopatológico reporta pacientes con apéndices sin alteraciones (5%), apendicitis no complicada (31%) y complicada (64%). No hubieron fallecidos. Las complicaciones postoperatorias más frecuentes fueron el absceso de pared y la infección de herida operatoria (4%). El tiempo de hospitalización más frecuente fue de 1 a 3 días (44%). (18)

Luis Enrique Bustos Hito (2015) en su tesis "Correlación entre el diagnóstico clínico-laboratorial frente al intraoperatorio y anatamopatológico en pacientes operados con diagnóstico de apendicitis aguda en el hospital I Edmundo Escomel - Essalud Arequipa en el periodo 2013 – 2014". Fue una revisión retrospectiva de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico clínico de Apendicitis Aguda. Cuyo obejtivo era determinar la correlación entre el diagnóstico clínico- laboratorial frente al hallazgo intraoperatorio y anatomopatológico en pacientes operados con diagnóstico de Apendicitis Aguda Se encontraron 620 casos con diagnóstico de Apendicitis Aguda, de los cuales 582 cumplieron los criterios de selección en el periodo de 2 años de estudio; 57.56% fueron varones y 42.44% mujeres; el 26.29% de casos tuvieron edades entre 31 y 40 año. El dolor abdominal estuvo presente en todos los casos, seguido de anorexia/hiporexia en 49.48%, cronología de Murphy en 49.31%, náuseas y vómitos en 46.91% como lo más frecuentes. El signo de McBurney estuvo presente en casi todos los pacientes (99.31%), seguido de Blumberg con 86.08%. El 59% de pacientes tuvo temperaturas por encima de 37.3°C. El tiempo de evolución de enfermedad fue en promedio 35.50 horas. El diagnóstico clínico de apendicitis no complicada fue el más frecuente (78.69%). El hallazgo operatorio fue el de cuadro no complicado en 48.97% y complicado en 48.11%; se identificaron 2.92% de apéndices normales; el tipo de apendicitis más frecuente fue supurada (39.52). La complicación más frecuente fue la infección de herida operatoria, la cual se presentó en 71 casos (12.2%), seguida de abcesos residuales intraabdominales 23(3.95%), ileoparalitico 10 (1.72%). Los hallazgos intraoperatorios de apendicitis aguda,

apéndice normal 12 (2.92%), apendicitis aguda no complicada 285 (48.97%) y apendicitis aguda complicada280 (48.11%). De las apendicitis agudas complicadas las más frecuentes fueron gangrenada 121 (20.79%), gangrenada + peritonitis localizada 57 (9.79%), gangrenada + peritonitis generalizada 9 (1.55%), gangrenada perforada + peritonitis localizada 44 (7.56%), gangrenada perforada + peritonitis generalizada 48 (8.25%), plastrón 1 (0.17%). (19)

Sandra Zuly Gutiérrez Gutiérrez (2015) en su tesis "Factores de riesgo y complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda en pacientes adultos mayores Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins 2010". De un total de 136 apendicetomías realizadas entre enero de 2010 y marzo de 2010 un 22,05% (30 casos) correspondió a los pacientes adultos mayores. El 66,67% de los pacientes adultos mayores operados con diagnósticos de apendicitis aguda corresponden al intervalo de edades de 60 - 69 años, el 13,33% están entre los 70 – 79 años, el 16,67% entre los 80 - 89 años, 3,33% entre 90 ó más años de edad. En la muestra conformada por 30 pacientes, se puede evidencia el predominio del sexo masculino, representado por 19 pacientes, es decir, el 63,33% del total de pacientes estudiados, mientras el 36,67% (11 pacientes) correspondió al sexo femenino. Al realizar la distribución de los pacientes estudiados según las enfermedades asociadas, se evidencia que el 33,33% (10 pacientes) de la muestra, presentó hipertensión arterial y diabetes mellitus, seguido de un 30% (9 pacientes) que presentó hipertensión arterial. Por otra parte 4 (13,33%) de los pacientes incluidos en el estudio no tenían enfermedades asociadas. El 26,67% de los pacientes adultos mayores apendicectomizados no presentó ninguna complicación postoperatoria. En 50% se evidenció absceso de pared, 3,33% de los pacientes presentó absceso intraabdominal, 3,33% evisceración, 16,67% se complicó con neumonía. (20)

Ana Maria Soledad Huaco Luna (2016) en su estudio "Factores asociados a complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el Servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2015" – Perú. Realizó un estudio observacional - casos y controles, el tamaño muestral calculado fue de 99 casos y 99 controles. Encontraron que en el total de pacientes que presentaron complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta el 58% es del sexo masculino y el 42% es femenino; en tanto que del total de pacientes sin complicaciones postoperatorias el 46% es de sexo masculino y el 54% es de sexo femenino. Y que se puede observar que la edad media de los pacientes con complicaciones

postoperatorias es de 34,95 años y una desviación estándar de 13,061 años; en tanto que la edad media de los pacientes que no presentaron complicaciones postoperatorias es de 35,44 años y una desviación estándar de 13,745 años. Además se puede observar que del total de pacientes con complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta el 3% es analfabeto, el 39% tiene grado de instrucción primaria, el 48% secundaria, el 5% superior técnico y el 5% restante superior universitario. Los resultados muestran que solo 5 variables mostraron asociación estadísticamente significativa; el grado de instrucción superior técnica (p valor 0,043 OR 0,054 IC 95% 0.003-0.907), la obesidad (p valor 0,027 OR 37,189 IC95% 1,496- 924,249), la incisión paramediana (p valor 0,012 OR 10,484 IC95% 1,688-65,120) la incisión mediana (p valor 0,000 OR 27,21 IC95% 4,918 – 150,534) y el diagnostico de apendicitis complicada (p valor 0,023 OR 11,132 IC95% 1,393-88,952). Por lo que se puede concluir que los pacientes que tienen grado de instrucción superior es un factor protector para presentar complicaciones postoperatorias, en tanto que la obesidad, la incisión paramediana o mediana y el diagnostico de apendicitis complicada son factores de riesgo para presentar complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta. El resto de variables no presentan significancia estadística. En tanto que los pacientes que no presentaron complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta el 74% tuvieron el diagnostico postoperatorio luego de extraer la pieza operatoria de "apendicitis no complicado" y el 26% de "apendicitis complicada". Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 96,33 con un p valor 0,000; siendo este valor $p < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe asociación entre el diagnostico postoperatorio inmediato y las complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Si obtenemos las medidas de riesgo el OR es de 0.022 IC95% 0.009- 0.057; por lo que al hacer la interpretación se concluye que los pacientes con diagnostico postoperatorio de "apendicitis no complicada" tienen 0.022 veces el riesgo de presentar complicaciones postoperatorias; lo cual significa que se comporta como un factor protector el tener el diagnostico postoperatorio inmediato de apendicitis no complicada. (21)

Tatiana Maria Bajaña Vera (2016) en su tesis "Apendicectomia: factores de riesgo de complicaciones post-operatorias. Estudio a realizar en el Hospital Abel Gilbert Pontón periodo 2015". Se realizó a través de un estudio observacional indirecto, el diseño de la investigación que se utilizo es el no experimental, retrospectivo y transversal en pacientes adultos atendidos en el área de hospitalización del hospital Abel Gilbert Pontón en una muestra de 100 pacientes adultos.

Con los datos obtenidos se pudo comprobar la existencia de complicaciones postoperatorias en un 28% de los casos que se realizaron apendicectomia. Se pudo identificar la complicación más frecuente que fue la infección de herida quirúrgica presentándose en el 42% de los pacientes. Que los factores de riesgo de este estudio que más influyeron para que se establezca una complicación post-operatoria fueron: La fase de apendicitis al momento quirúrgico que fue la perforativa 57%, el tiempo preoperatorio transcurrido > 48 horas en 57% de los casos antes de ser intervenidos, el tipo de incisión practicada en el acto quirúrgico inframediaumbilical 48% de casos(22).

Raúl Hinostroza Castillo, Jorge Antonio Echevarría Villanueva (2016) en el estudio "Complicaciones post operatorias en pacientes apendicectomizados mediante cirugía convencional y laparoscópica en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2013". Cuyo objetivo fue Conocer y analizar como las técnicas operatorias de apendicectomía convencional (AA) y laparoscópica (AL) influyen en las complicaciones post operatorias en los pacientes apendicectomizados, se incluyeron en este estudio un total de 280 pacientes (AA 214 y AL 66 pacientes). En la investigación se encontró mayores complicaciones post operatorias en cirugía convencional (87,50%) que en la cirugía laparoscópica (12,50%). En lo que respecta al conocimiento de las condiciones de agudeza de la complicación de la apendicitis, en la presente investigación el 76.4% de los casos fueron de apendicitis aguda complicada. De los pacientes con complicaciones post operatorias; el 82% presentó un tiempo pre operatorio mayor a 18 horas, el 93% tuvo conocimiento de la condición de apendicitis aguda complicada y el 93% tuvo un tiempo operatorio mayor a 60 minutos. Según la Prueba Chi Cuadrado, existe relación significativa entre las complicaciones post operatorias y las técnicas operatorias de apendicetomía (p=0.010) y el tiempo pre operatorio (p=0.000) y la condición de la agudeza de la complicación (p=0.000) y el tiempo operatorio (p=0.000). De las pruebas de Odds Ratio, se establecen como factores de riesgo a la técnica de apendicetomía convencional (OR=2.642), al tiempo Pre operatorio (OR=9.765); la condición de la Apendicitis Aguda Complicada (OR=5.561) y al tiempo operatorio (OR=13.400). (23)

Angelo Michael Tapia Guevara (2016) en su tesis "Factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en el Hospital Jose Agurto Tello De Chosica, de 2012- 2014". Fue un estudio retrospectivo, analítico de tipo descriptivo, en 961 pacientes. Cuyo Objetivo fue determinar los principales factores asociados a las complicaciones postoperatorias de apendicitis

aguda. El 15,8 % de la serie sufrió algún tipo de complicación, principalmente en la infección del sitio operatorio. Las complicaciones se vieron asociadas al grupo etario comprendido entre 14 a 30 años siendo significativamente estadístico[OR es < 1 (OR =0,28)]. La frecuencia del tiempo operatorio más frecuente fue de 60 minutos, con un total de 547 pacientes, representando el 56.9%.La frecuencia de pacientes operados por apendicitis aguda según el grupo etario vs sexo, donde se encuentra que la mayor frecuencia la representa el sexo masculino entre las edades de 14 a 30 años (49%). La frecuencia de manifestaciones más frecuente de apendicitis aguda fue dolor abdominal, representado por el 100% de pacientes, seguido de náuseas, con un 75.6%. En tanto, los vómitos (70.7%), fiebre (47.5%), anorexia (46.3), y otras manifestaciones (2.9%), fueron menos frecuentes. (24)

Mohammad Naderan et al. (2016) realizaron un estudio "Factores de riesgo para el desarrollo de apendicitis complicada en adultos". Conto con 200 pacientes con apendicitis complicada entre septiembre de 2006 y septiembre de 2013 y se recogieron de forma retrospectiva. Con base en el análisis multivariado, los factores de riesgo para la apendicitis complicada incluyeron presentar dolor epigástrico (OR = 3.44), diarrea (OR = 23.4) o malestar general (OR = 49.7), historial de dolor en el cuadrante inferior derecho en los últimos 6 meses (OR = 4.93), ser adulto mayor (OR = 1.04), estar casado (OR = 2.52), anorexia (OR = 4.63) e intervalo más largo entre el inicio de los síntomas y el ingreso (OR = 1.46). Por el contrario, una mayor educación (académica) se asoció con una disminución de las probabilidades de apendicitis complicada (OR = 0,26). (25)

Ana P. Marconi Iamarino et al. (2017) en el estudio "Factores de riesgo asociado a las complicaciones de apendicitis aguda". Se estudiaron 402 pacientes, divididos en dos grupos: grupo control (Grupo 1), con pacientes que no presentaron complicaciones postoperatorias (n = 373) y grupo de estudio (Grupo 2), compuesto por pacientes que presentaban complicaciones (n = 29). De los 373 pacientes en el grupo 1, 220 (59%) eran varones y 153 (41%) eran mujeres. La población pediátrica (hasta 12 años de edad) correspondió al 31%, o 116 pacientes. En el grupo 2, 15 (52%) eran varones y 14 (48%) mujeres. La población pediátrica fue de 19 pacientes (65%). En el grupo 2, las complicaciones postoperatorias observadas fueron: absceso intraabdominal en 19 casos (65%), infecciones de la herida en siete (24%) y sepsis en seis (21%), y tres pacientes tuvieron dos complicaciones simultáneas. La edad media del grupo 1 fue de 21,9 años (1 a 65

años) y la duración media de la estancia hospitalaria fue de 3,05 días. En el grupo 2, la edad promedio fue de 16.9 años (2 a 45 años) y la duración promedio de la estadía hospitalaria fue de 13.1 días. (26)

Luisa Jahaira Quispe Apolinario (2017) en su tesis "Factores asociados a complicaciones postoperatorias de una apendicitis aguda en pacientes adultos mayores del Hospital de Ventanilla Enero-Diciembre 2015"**.** Se realizó un estudio Observacional – Casos y Controles. En esta investigación se concluyó que no existe relación entre la asociación del sexo y la presentación de complicaciones postoperatorias; es decir que no existe diferencia estadísticamente significativa, por encontrarse un valor p=0.348, En relación con la Comorbilidad en esta investigación se encontró un valor p= 0.001 es decir que si existe asociación entre la comorbilidad y las complicaciones postoperatorias en pacientes adultos mayores apendicectomizados. En cuanto al Tiempo Quirúrgico en esta investigación no encontramos que existe una asociación estadísticamente significativa entre esta y las complicaciones postoperatorias en pacientes apendicectomizados. Se determinó que los factores estudiados en esta investigación que solo la Comorbilidad al emplear la prueba de Chi cuadrado, se alcanzó un valor p de 0.001 y el Estudio Anatomopatológico al emplear la prueba de Chi Cuadrado, se alcanzó un valor p de 0.001 tuvieron asociación estadísticamente significativa con presentar complicaciones postoperatorias en pacientes adultos mayores hospital apendicectomizados en el Hospital de Ventanilla(27).

Emilia Clariza López Rangel (2017) en su tesis "Factores de riesgo asociados a complicaciones post apendicectomía convencional en pacientes operados en el Hospital de Ventanilla en el 2017". Se realizó un estudio observacional, cuantitativo, analítico, casos y control donde se obtuvo en los factores sociodemográficos, el nivel de educación mostró un valor p= 0.0046 con un OR= 2.88, IC 95% 1.344-6.206. La edad mostró una media de 39.28 para los casos y un valor de 21.15 para los controles. En los factores clínicos la Diabetes Mellitus mostró un valor p= 0.001 y la hipertensión un valor p= 0.095. Finalmente, para el estadio anatomopatológico se obtuvo que en el grupo control el apéndice supurado fue un 37.5% mientras que en el grupo de casos fue el apéndice perforado con un 37.5% además de presentar un valor p =0.008 con un OR = 3.00 (IC95% 1.372-6.559)(28).

4.2 BASES TEÓRICAS

La apendicitis es la inflamación del apéndice vermiforme del ciego y la apendicectomía es en la actualidad el procedimiento quirúrgico de urgencia más común en el mundo y la población más afectada se encuentra entre los 15 y 35 años. Por lo general, el diagnóstico de apendicitis aguda se estable por la historia clínica y la exploración física; el porcentaje de seguridad diagnostica aumenta con la destreza adquirida por la especialización en cirugía, aunque el diagnostico se sustenta en estudios paraclínicos de laboratorio e imagen. (1) El diagnóstico clínico puede ser difícil de realizar sin una presentación clásica del dolor periumbilical que migra al cuadrante inferior derecho o en particular poblaciones de pacientes como las mujeres en edad fértil, cuya enfermedad ginecológica las patologías pueden presentarse de manera similar. (29) Un diagnostico incorrecto o retardado eleva el riesgo de complicaciones, como infección de la herida quirúrgica, perforación, absceso, sepsis y muerte. (1) Debido a su aumento de la morbilidad, existe una necesidad continua de un diagnóstico precoz y preciso de la apendicitis antes del inicio de la perforación. (29)

Embriología

El primordio del ciego y el apéndice, el ensanchamiento (divertículo) cecal, aparece durante la sexta semana como una elevación del borde antimesentérico de la rama caudal del asa del intestino primitivo medio. El vértice del ensanchamiento cecal no crece con tanta rapidez como el resto de esta estructura; por tanto, el apéndice es inicialmente un pequeño divertículo del ciego. (30) El apéndice es visible por primera vez en la octava semana del desarrollo embriológico como una protuberancia de la porción terminal del ciego. (11) El apéndice se alarga rápidamente de manera que en el momento del nacimiento es un tubo relativamente largo que se origina en el extremo distal del ciego. Después del nacimiento, la pared del ciego crece de manera desigual y el resultado es que el apéndice acaba entrando en su parte medial. El apéndice muestra grandes variaciones en su posición definitiva. A medida que aumenta la longitud del colon ascendente, el apéndice puede pasar por detrás del ciego (apéndice retrocecal) o del colon (apéndice retrocólico). También puede descender sobre el borde de la pelvis (apéndice pélvico). En aproximadamente el 64% de las personas, el apéndice tiene una localización retrocecal. (30)

Anatomía

El apéndice está irrigado por la arteria apendicular, rama de la arteria ileocólica. (22) Se describe el origen de más detallado de la siguiente manera: proveniente de la rama ileal 35%, proveniente de la arteria ileocólica, como rama terminal 28%, proveniente de la arteria cecal anterior 20%, proveniente de la arteria cecal posterior 12%, proveniente de la arteria ileocólica como rama colateral 3 % y proveniente de la rama cólica ascendente 2%. (31)

El estudio histológico del apéndice demuestra la presencia de células caliciformes, productoras de moco, dispersas por toda la mucosa. La submucosa contiene folículos linfoides, lo que ha llevado a postular que el apéndice podría desempeñar una función inmunológica importante (y todavía indefinida) en las fases iniciales del desarrollo. (32) La cantidad de éstos varía según la edad. Los niños menores de 2 años presentan escasa cantidad de folículos, pero a partir de esa edad se incrementa su número gradualmente, hasta un máximo de 200 folículos entre los 12 y 20 años. Después de los 30 años se produce una reducción significativa a menos de la mitad, y en personas mayores de 60 años hay ausencia de folículos linfoideos. (2) Los vasos linfáticos drenan en los ganglios linfáticos ileocolicos anteriores. (1) La longitud del apéndice oscila entre 2 y 20 cm, y en los adultos tiene una longitud media de 9 cm. La base del apéndice se sitúa en la convergencia de las tenias cólicas, en la cara inferior del ciego, y esta relación anatómica facilita la identificación del apéndice durante la cirugía. El extremo del apéndice puede situarse en diferentes puntos. (32) La posición más frecuente es la retrocecal (65 %), y en la mayoría de los casos el apéndice es intraperitoneal. La segunda ubicación en orden de frecuencia es la pelviana (30 %), en donde el apéndice se encuentra en el borde de la pelvis o dentro de ésta. En alrededor del 5 % de los casos la punta del apéndice es extraperitoneal y pasa por detrás del colon o del íleon distal. La malrotación o descenso anómalo del ciego se asocia con localizaciones anormales del apéndice, el cual puede estar en cualquier lado entre la fosa ilíaca derecha y el área infraesplénica. (2)

Etiología

La etiología de la apendicitis aguda se relaciona con la obstrucción de su luz; los fecalitos son los agentes relacionados más a menudo, hasta en un 50% de los casos; otras causas son la hiperplasia

linfoide, parasitosis (Ascaris lumbricoides, Entamoeba histolytica o Enterobius vermicularis) y de forma ocasional cuerpos extraños, procesos malignos o procesos inflamatorios contiguos. (1)

Fisiopatología.

Los factores principales que intervienen en el desarrollo de una apendicitis aguda son la hipertensión endoluminal por aumento de la secreción de moco, la falta de elasticidad de las paredes del apéndice y la exaltación de la virulencia de los gérmenes habituales en su luz.
A partir de la obstrucción luminal, la secreción continua de la mucosa del apéndice produce acumulación de mucus en su luz. Esto, junto con la falta de elasticidad de las paredes del apéndice, eleva la presión intraluminal con el consiguiente bloqueo del drenaje linfático. La acumulación de moco y la estasis del contenido apendicular favorecen el desarrollo bacteriano. (2) Una vez que el orificio del apéndice está ocluido, la congestión y la distensión conducen a un aumento de las presiones intraluminales que pueden causar translocación bacteriana. (33)

En esta etapa, el apéndice presenta úlceras mucosas e importante edema parietal (apendicitis congestiva). Si el proceso continúa, la presión intraluminal alcanza valores suficientes para bloquear el drenaje venoso, lo cual produce mayor edema parietal e isquemia del apéndice. Por otro lado, la invasión bacteriana se expande a través de todas las capas (apendicitis aguda supurativa). La progresión inflamatoria lleva a la trombosis venosa y luego al compromiso de la irrigación arterial. En el borde antimesentérico del apéndice, que es el área de menor irrigación, se producen infartos elipsoidales (apendicitis gangrenosa). Finalmente, la secreción permanente de las porciones viables de la mucosa apendicular produce un aumento mayor de la presión intraluminal, lo cual provoca la perforación de las zonas infartadas (apendicitis perforativa). En esta etapa, el contenido apendicular e intestinal pasa libremente a la cavidad abdominal. (2) En muchos pacientes con perforación apendicular, un absceso licuado se forma en la cavidad peritoneal (cuadrante inferior derecho o pelvis) o en el retroperitoneo (a menudo en el espacio anterior derecho pararrenal) con apendicitis retrocecal. El tamaño y el grado de "localización" de los abscesos son ambos altamente variable. (29)

No hay un orden estricto para esta cadena de sucesos. El apéndice puede perforarse en menos de 12 h, y a la inversa, no es raro encontrar un apéndice con inflamación aguda pero sin perforación después de 3 a 4 días. (34)

Manifestaciones clínicas

La apendicitis aguda tiene manifestaciones que cambian de forma. Puede simular casi cualquier otra enfermedad abdominal aguda y, a su vez, puede parecerse a diversos padecimientos. El progreso de los signos y síntomas es la regla (a diferencia del curso fluctuante de algunas otras enfermedades). (4)

Signos y síntomas

Por lo general, la enfermedad inicia con una molestia media abdominal vaga seguida por nauseas, anorexia e indigestión. El dolor es persistente y continuo pero no grave, con cólicos leves ocasionales. Puede haber un episodio de vómito y en varias horas el dolor cambia hacia el cuadrante inferior derecho, volviéndose localizado y causando molestia al moverse, caminar o toser. (4) Este dolor es causado por la distensión del apéndice y se transmite a través del plexo solar como un dolor visceral genuino. A menudo este cuadro doloroso inicial se acompaña de un estado nauseoso y puede, aunque no siempre, llegar al vomito. (2)

El paciente puede sentirse constipado. Los exámenes en este punto muestran sensibilidad localizada a la palpación con un dedo y quizás ligera retracción muscular. Se puede inducir rebote o dolor a la percusión (esta última proporciona la misma información de forma más humana) en la misma área. (4) Esta secuencia de dolor periumbilical o epigástrico (dolor visceral), náuseas o vómitos, y dolor focalizado en la fosa ilíaca derecha (dolor somático) es conocida como cronología de Murphy y se la encuentra en el 55 % de los casos, aunque también puede ocurrir en alrededor del 20 % de los pacientes con otras patologías intraabdominales. (2)

La peristalsis es normal o está ligeramente reducida. Es probable que los exámenes rectales y pélvicos sean negativos. La temperatura se encuentra solo ligeramente elevada (p. ej., 37.8°C) en ausencia de perforación. (4) La apendicitis se acompaña casi siempre de anorexia. Es tan constante que debe dudarse del diagnóstico si el paciente no es anoréxico. Aunque casi 75% de los enfermos

presenta vómito, no son notables ni prolongados y la mayoría de los individuos sólo vomita una o dos veces, lo cual se debe a estimulación neural y presencia de íleo. (11)

Los signos típicos de apendicitis aguda son el dolor a la palpación y descompresión y defensa muscular sobre la fosa ilíaca derecha. Estos signos se presentan cuando el apéndice inflamado se ubica en posición anterior e indican irritación peritoneal. A la palpación, el punto máximo de dolor se percibe a 3,5-5 cm de la espina ilíaca anterosuperior, sobre una línea imaginaria que la une con el ombligo (signo de McBurney). El dolor a la descompresión se provoca al retirar en forma brusca la mano, después de una palpación profunda y sostenida en el punto de McBurney (signo de Blumberg).La defensa muscular o resistencia muscular a la palpación sobre la fosa ilíaca derecha es proporcional a la severidad del proceso inflamatorio, particularmente en personas jóvenes. El signo del psoas está presente cuando el apéndice se halla en contacto con el músculo psoas, y es positivo cuando el paciente experimenta dolor frente a la contracción del músculo. Se lo provoca mediante resistencia a una flexión activa o la extensión pasiva del miembro inferior. El signo del obturador se produce cuando el apéndice está en contacto con el músculo obturador interno en la pelvis. Es positivo si el paciente refiere dolor en el hipogastrio durante el estiramiento del músculo obturador interno. Se lo provoca mediante la rotación interna y pasiva del muslo derecho flexionado mientras el paciente está en posición supina. Por último, el signo de Rovsing consiste en el dolor en el flanco derecho y fosa ilíaca derecha provocado por la palpación profunda en el flanco izquierdo y fosa ilíaca izquierda, y se produce el desplazamiento de gas desde el lado izquierdo hacia el derecho con la consiguiente distensión del apéndice inflamado. (2)

La forma de presentación:

- Visceral: Dolor abdominal difuso epigástrico o periumbilical con síntomas relacionados con anorexia, náuseas y/o vómitos.
- Somática: El dolor se localiza en el cuadrante inferior derecho (punto de McBurney) con signos vinculados con peritonitis focal (la localización atípica del apéndice puede causar dolor atípico).
- Absceso periapendicitis: Masa en el cuadrante inferior derecho o en el examen rectal. (35)

Ahora bien, estos signos clínicos no se encuentran en todos los casos, ya que el cuadro clínico puede manifestarse de forma variable o atípica, dependiendo de diversos factores, entre ellos la posición anatómica del apéndice, el uso de analgésico o antibióticos, o bien, la presencia de diarrea. (36)

Diagnostico

El diagnóstico de la apendicitis aguda es demasiado difícil en individuos muy jóvenes y en los ancianos. Se trata de grupos en que el diagnostico suele retrasarse y la perforación es más común. En pacientes mayores no se pueden inducir los síntomas clásicos y, por lo general, el diagnostico no lo considera el medico que realiza el examen. El curso de la apendicitis es más virulento en los ancianos, pero las complicaciones supurantes ocurren de forma más temprana. (4) El diagnostico se realiza mediante la historia clínica y el examen físico. Los dato de laboratorio y pruebas de imagen son útiles, principalmente en los casos de mayor dificultad: adultos mayores de 60 años, niños menores de 3 años y mujeres en el 2o-3o trimestre de embarazo. (3) El diagnostico se basa en los datos clínicos y se apoya en la presencia de leucocitosis con neutrofilia y bandemia, aunque no es imperativa su presencia, sobre todo en las primeras horas de evolución; asimismo, es indicativa de perforación la presencia de leucocitosis > 20 000 mm3; las elevaciones de la proteína C reactiva y la procalcitonina sugieren la presencia de perforación y absceso. (4) La base de un diagnostico está en el interrogatorio, anamnesis y el examen físico. La base de un buen diagnóstico está en el estudio profundo de la semiología del dolor, ubicación inicial, migración y localización final. La presencia de los dolores similares anteriores o cuadros clínicos repetitivos aleja la posibilidad diagnostica de un apéndice aguda. (37) La literatura especializada establece que pueden pasar 6 h desde que inician los síntomas hasta que el apéndice se perfora (menos del 1% de los casos), lo común es que a 16 h de iniciado el cuadro se presente algún tipo de complicación (35%) y después de 32 h 75% de las apendicitis son casos complicados. (36)

Según la guía de práctica clínica del Hospital Santa Rosa del servicio de cirugía hay criterios diagnósticos:

a. Apendicitis aguda no complicada:

- Síntomas.- Dolor Epigástrico o peri umbilical, que se localiza en cuadrante inferior derecho, nauseas, vómitos e hiporexia; habitualmente fiebre ligera, malestar general. Ocasionalmente diarreas o estreñimiento, disuria. La localización del dolor puede varias de acuerdo a las variaciones de localización del apéndice en el ciego, como también la edad.
- Signos.- Al inicio no se evidencia dolor, al cabo de algunas horas hiperalgesia progresiva en cuadrante inferior derecho; puede haber ausencia de temperatura o menor a 38ºC, generalmente disociación de temperatura oral rectal en 1ºC; tener presente los signos

positivos de: McBurney, Rovsing, Psoas, Lanz, Lecene, Morris, Sherren , Blumberg. Tacto rectal: puede ser normal al principio, luego dolor pared lateral derecho.

- Procedimientos Auxiliares:

Hemograma: Generalmente leucocitosis moderada con desviación izquierda.

Sedimento urinario: Generalmente normal o algunos leucocitos.

Radiografía Simple de abdomen: No existen cambios específicos

Ecografía: No existen cambios específicos

b. Apendicitis aguda complicada:

- Síntomas: Además de los mencionados, la temperatura puede ser mayor a 38ºC, taquicardia.
- Signos.- Puede haber masa palpable o no en cuadrante inferior derecho, aumento de resistencia de la pared abdominal (Blumberg generalizado), posición antálgica.

Tacto rectal: con tumoración a abombamiento palpable a veces muy doloroso en fondo de saco derecho.

- Procedimientos Auxiliares:

Hemograma: Puede haber gran leucocitosis con desviación izquierda, a veces granulaciones tóxicas.

Orina completa: Puede ser normal o presentar leucocitos y cilindros granulosos, hematuria.

Radiografía Simple de abdomen: Puede haber presencia de asa centinelas (asa con nivel hidroaéreo)

Ecografía Abdominal: Puede mostrar líquido libre en cavidad o imagen tumoral en la fosa iliaca derecha. (38)

La escala de Alvarado es una de las clasificaciones utilizadas con más frecuencia y se basa de manera predominante en los síntomas: desplazamiento del dolor del centro al cuadrante inferior derecho del abdomen, anorexia o acetonuria, nausea o vómito, signos físicos de resistencia y rebote en el cuadrante inferior derecho, elevación de la temperatura > 37.3°C y presencia de leucocitosis con desviación a la izquierda; todos los parámetros representan un punto, salvo la presencia de rebote y leucocitosis que se califican con dos; la presencia de siete o más puntos es muy sugestiva

de apendicitis aguda. Es en particular útil para reconocer a los pacientes que deben ser objeto de mayor estudio. (1)

Exámenes complementarios.

Laboratorio: Las determinaciones de laboratorio más utilizado en el diagnóstico de apendicitis aguda son el recuento de glóbulos blancos y su fórmula. Aproximadamente 70 % de los pacientes con apendicitis presentan leucocitosis superior a 10.000/mm3 y una derivación a la izquierda de su fórmula. Sin embargo, el recuento leucocitario es normal en un número importante de pacientes con apendicitis aguda (30 %), aún en presencia de apendicitis perforada; además, la leucocitosis está presente en 25-75 % de pacientes con otras causas de dolor en la fosa ilíaca derecha. (2) . Una leucocitosis elevada (>20.000/ml) puede indicar una apendicitis complicada con gangrena o perforación. El análisis de orina puede ayudar también a descartar una pielonefritis o una nefrolitiasis. Una piuria mínima (que se observa a menudo en las mujeres mayores) no permite excluir la apendicitis del diagnóstico diferencial, ya que el útero puede estar irritado en las proximidades del apéndice inflamado. (32) En conclusión, a pesar de su elevada sensibilidad, su utilidad en la práctica diaria es limitada a causa de su escasa especificidad. Cuando existe una discordancia entre el recuento de glóbulos blancos y los hallazgos clínicos, son éstos los que deben ser tenidos en cuenta en el diagnóstico de apendicitis aguda. El único valor de un recuento leucocitario normal es que refuerza la decisión de observar, en lugar de operar inmediatamente, a un paciente con signos clínicos equívocos de apendicitis aguda. (2)

Estudios de imagen

Radiografía convencional: aunque se obtienen con frecuencia radiografías simples del abdomen como parte de la valoración general del paciente con un abdomen agudo, rara vez son útiles en el diagnóstico de la apendicitis aguda. (11) Si bien no hay ningún signo radiológico patognomónico de apendicitis aguda, la radiografía simple de abdomen ha sido uno de los exámenes más utilizados en pacientes con sospecha de apendicitis aguda. Varios signos radiológicos han sido descriptos: gas o fecalito en el apéndice; nivel líquido o dilatación del íleon terminal, ciego o colon ascendente; deformidad, edema u obliteración del ciego; borramiento de la sombra del psoas; gas en el retroperitoneo o libre intraabdominal, y escoliosis de la columna dorsal. Ninguno de estos signos son específicos de apendicitis aguda y pueden ser encontrados en pacientes con otras causas de

dolor en la fosa ilíaca derecha y en sujetos normales. Por estas razones, en pacientes con diagnóstico clínico presuntivo de apendicitis aguda no complicada, no es aconsejable el uso sistemático de la radiografía simple de abdomen. (2) No obstante, las radiografías simples pueden tener utilidad para descartar otra anomalía. (11)

Ecografía: a partir de su introducción en 1986, la ecografía apendicular ha sido cada vez más empleada en la evaluación de pacientes con sospecha de apendicitis aguda. Este método puede confirmar o excluir el diagnóstico e identificar sus complicaciones evolutivas (peritonitis, absceso) con cifras de sensibilidad y especificidad aceptables. (2) Entre los pacientes con dolor abdominal, la ecografía tiene una sensibilidad de alrededor del 85% y una especificidad de más del 90% en el diagnóstico de la apendicitis aguda. (32) Además, en ausencia de apendicitis aguda, ocasionalmente se puede establecer durante el examen un diagnóstico alternativo. Un examen ecográfico es de utilidad diagnóstica cuando el músculo psoas 'y los vasos ilíacos externos son perfectamente identificados y la compresión del ciego e íleon terminal con el transductor permite evaluar la región retrocecal. Aproximadamente en 3 a 11 % de los pacientes estas condiciones no existen y el estudio no se puede realizar por defectos técnicos. El apéndice aparece como una estructura intestinal en saco ciego, que se origina en la porción inferior del ciego. En el plano transversal la submucosa se identifica como un anillo ecogénico, rodeado de una capa externa hipoecogénica, que representa la túnica muscular. Además de identificar el apéndice, se debe investigar la integridad de la línea ecogénica de la submucosa y la presencia de fecalitos y de colecciones periapendiculares. (2)

Diagnóstico diferencial

Prácticamente todas las patologías que cursan con dolor abdominal pueden confundirse o dar síntomas similares a los de la apendicitis aguda. En algunos casos el diagnóstico diferencial surge fácilmente; en otros, por el contrario, el diagnóstico definitivo sólo se puede establecer mediante los hallazgos intraoperatorios y la anatomía patológica. (2) El diagnóstico diferencial de apendicitis aguda es en esencia el diagnóstico de “abdomen agudo”. (11) El abdomen agudo se define como un dolor no diagnosticado que se desarrolla bruscamente y dura menos de 7 días. (39) Esto se debe a que las manifestaciones clínicas no son específicas de una enfermedad determinada,

sino específicas de la alteración de una función fisiológica. (11) Las siguientes son patologías como diagnóstico diferencial más comunes: (3)

1. Intestinales:
    - Ulcera péptica perforada
    - Pancreatitis aguda
    - Colecistitis aguda
    - Adenitis mesentérica
    - Diverticulitis cecal
    - Diverticulitis de Meckel
    - Ileitis aguda
    - Obstrucción intestinal
    - Intususcepción ileocólica
    - Absceso del psoas
    - Hematoma de la vaina de los rectos
2. Ginecológicas:
    - Absceso tubo-ovarico
    - Enfermedad pélvica inflamatoria
    - Rotura de folículo ovárico
    - Torsión ovarica-tubarica
    - Embarazo ectópico
3. Urológicas:
    - Cólico nefrítico
    - Infección del Tracto Urinario
    - Piel nefritis derecha

Apendicitis aguda complicada

La apendicitis complicada se refiere a la perforación con absceso y peritonitis localizadas, la perforación con peritonitis generalizada y la perforación cecal por necrosis por contigüidad; su

presentación es directamente proporcional al tiempo de evolución del cuadro y es más frecuente en pacientes en los extremos de la vida. (1) Desde hace mucho tiempo se recomienda una apendicectomía inmediata como tratamiento de la apendicitis aguda por el riesgo conocido de rotura. La tasa total de apendicitis perforadas es de 25.8%. Los niños menores de cinco años de edad y los pacientes mayores de 65 años tienen los índices más altos de perforación (45 y 51%, respectivamente). (11) Estos individuos deben someterse a reanimación enérgica y manejo quirúrgico casi inmediato; el abordaje depende de la preferencia y experiencia del cirujano, pero el abordaje por laparotomía con incisión media es todavía el preferido en el momento actual. El absceso periapendicular con peritonitis localizada se ha tratado por lo general con tratamiento quirúrgico abierto o laparoscópico. Sin embargo, cierta evidencia actual sustentada en meta-análisis indica que el manejo conservador con antibióticos, reposo intestinal y drenaje percutáneo proporciona resultados muy prometedores en pacientes adultos. (1)

A. Perforación.

El retraso en la búsqueda de atención médica parece ser la principal razón para las perforaciones; se ha permitido que la enfermedad progresara de acuerdo con su evolución natural. (4) La tasa total de apendicitis perforadas es de 25.8%. Los niños menores de cinco años de edad y los pacientes mayores de 65 años tienen los índices más altos de perforación (45 y 51%, respectivamente). (11) La perforación está acompañada de un dolor más grave y fiebre más alta (un promedio de 38.3°C) que en la apendicitis. No es común que el apéndice con inflamación aguda se perfore durante las primeras 12 horas. La apendicitis ha progresado a perforación al momento de la apendicectomía en casi 50% de los pacientes menores de 10 años o mayores de 50. Casi todas las muertes ocurren en el último grupo. Las consecuencias agudas de la perforación varían de peritonitis generalizada a formación de un absceso pequeño, que tal vez no altere de forma notable los signos y síntomas de la apendicitis. La perforación en mujeres jóvenes aumenta al cuádruple el riesgo posterior de infertilidad tubaria. (4)

B. Peritonitis

La peritonitis localizada es resultado de la perforación microscópica de un apéndice gangrenoso, mientras que la diseminación o peritonitis generalizada suele implicar una perforación gruesa hacia la cavidad peritoneal libre. (4) El 6 % de las apendicitis agudas desarrollan una peritonitis

apendicular. El tratamiento no difiere de otras formas de peritonitis, y será descripto en el capítulo correspondiente. (2) El aumento de la sensibilidad y la rigidez, la distensión abdominal y el íleo adinámico son obvios en pacientes con peritonitis. La fiebre alta y la toxicidad grave marcan el progreso de esta enfermedad catastrófica en pacientes no tratados. (4)

C. Absceso apendicular (masa apendiceal)

La perforación localizada ocurre cuando la infección periapendiceal está rodeada por el epiplón y las vísceras adyacentes. (4) Entre el 2 y el 7 % de los pacientes con apendicitis aguda desarrollan flemones o abscesos como resultado de la perforación apendicular. (2) La presentación clínica consta de los hallazgos usuales en la apendicitis, además de una masa en el cuadrante inferior derecho. Se debe realizar un ultrasonido o CT. Si se encuentra un absceso, el mejor tratamiento es por medio de una aspiración percutánea guiada por ultrasonido. Hay diferentes opiniones sobre la manera en que deben manipularse los abscesos pequeños y los flemones. Algunos cirujanos prefieren un régimen que consta de antibióticos y un tratamiento expectante seguido por una apendicectomía electiva seis semanas después. El propósito es evitar la diseminación de la infección localizada, que suele resolverse en respuesta a los antibióticos. Otros cirujanos recomiendan la apendicectomía inmediata, que algunos creen que acorta la duración de la enfermedad. Sin embargo, el método quirúrgico inmediato tiene complicaciones significativas en un alto porcentaje de pacientes. No hay un consenso en la actualidad. Cuando el cirujano encuentra un absceso que no se sospechaba durante la apendicectomía, lo mejor es proceder y extirpar el apéndice. Si el absceso es grande y la disección posterior seria peligrosa, el drenado por si solo es apropiado. (4)

Tratamiento

Con pocas excepciones, el tratamiento de la apendicitis es quirúrgico, es decir, apendicectomía. Los antibióticos profilácticos se indican preoperatoriamente. (4) La apendicitis puede estar localizada solo al apéndice, o puede tener una peritonitis localizada con absceso o puede presentar una peritonitis difusa. En este último caso debe realizarse u completo lavado y aseo peritoneal con varios litros de solución salina. El paciente queda con tratamiento antibiótico tanto para gérmenes aeróbicos como anaeróbicos. (5)

Evaluación del paciente quirúrgico

La evaluación preoperatoria consta de una valoración general del estado de salud del paciente para identificar anormalidades importantes que pudieran aumentar el riesgo operatorio o influir de forma adversa en la recuperación. (4) Un estado nutricional deficiente repercute sobre la mortalidad posquirúrgica. (40) La meta de la evaluación preoperatoria es asegurar que el paciente ingrese al quirófano en las mejores condiciones fisiológicas posibles a fin de reducir la morbimortalidad vinculada con la intervención a la que será sometido, Una evaluación apropiada incluye el examen y la indagación acerca de:(41)

- Peso y talla, IMC.
- Estado nutricional
- Edad (ambos extremos de la vida)
- Enfermedades asociadas (diabetes, enfermedad vascular crónica y obesidad).
- Estado general y cardiopulmonar.
- Antecedentes hematológicos: hemostasia (historia personal o familiar), anemia.
- Posibilidad de embarazo.

Valoración del riesgo quirúrgico

Se han desarrollado diversos métodos, entre otros, las interconsultas con especialistas y diversas tablas de valoración para calificar la gravedad de los padecimientos previos, por ejemplo, escala del estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA), escalas de estado nutricional, escala del coma de Glasgow, escala de riego cardiaco de Goldman, escala APACHE (Escala del Estado Fisiológico de la Salud, Inmediato y Prolongado) (Acute Physiology and Chronic Health Enquiry, APACHE), etcétera. (42)

Apendicectomía abierta

La apendicectomia abierta suele ser muy facil de realizar a traves de una incision transversal (de Davis-Rockey) en el cuadrante inferior derecho o de una incision oblicua (de McArthur-McBurney). (32) Los pasos de la apendicectomía son similares y consisten en: 1) ligadura y sección del mesoapéndice, que incluye la arteria apendicular; 2) sección del apéndice e invaginación del muñón apendicular. (2) La incisión debe centrarse en cualquier punto de

hipersensibilidad máxima o una masa. (11) Estas dos son las de mayor aceptación, siempre y cuando se sospeche perforación, en cuyo caso es preferible la incisión media. (1)

Complicaciones postquirúrgicas

Las complicaciones postoperatorias y la mortalidad operatoria (hasta 30 días de la operación) dependen del grado de compromiso peritoneal en el momento de la apendicectomía. (5) Un factor de riesgo es algún hábito personal o una exposición ambiental que se asocia con un aumento de la probabilidad de que se produzca una enfermedad. (43) Sabiendo la definición de factor de riesgo, se deberían tomar en cuenta los siguientes: lavado de manos para el acto quirúrgico, duración de la operación, tiempo de hospitalización en el preoperatorio, operaciones anteriores., medidas de asepsia y antisepsia, duración de la cirugía, técnica quirúrgica empleada (convencional o laparoscópica), tipo de incisión, antibióticos profilácticos, los cuales pueden influir en el desarrollo postquirúrgico.

El absceso residual se presenta más a menudo en pacientes menores de cinco años debido a que el diagnostico se establece en fase más tardía y por tanto la enfermedad se reconoce más avanzada debido al cuadro clínico impreciso y al limitado mecanismo de sellado del epiplón mayor sobre alguna perforación. En forma genérica, la frecuencia de absceso intraabdominal es de 6% para los casos avanzados y de 3% para los no perforados en la cirugía abierta, pero se ha informado hasta 24% en los casos de abordaje laparoscópico. Los abscesos de pared se presentan de manera primordial en los casos de perforación y cuando se cierra la herida tiene una incidencia del 5%, cifra tan baja que no justifica dejar el tejido celular subcutáneo abierto, salvo en los casos de contaminación extensa. (1)

En cuanto a la infección de la herida, esta tasa de infección de la herida postoperatoria se determina por la contaminación de la herida intraoperatoria. Las tasas de infección varían desde <5% en apendicitis simple hasta 20% en casos con perforación y gangrena. Se ha demostrado que el uso de antibióticos perioperatorios disminuye las tasas de infecciones de heridas postoperatorias. (44)

Hemorragia; dolor abdominal súbito y shock hipovolémico en cualquier momento de las primeras 72 horas de la apendicectomía puede significar filtración a partir del muñón o el deslizamiento de una ligadura arterial, con frecuencia la hemorragia es gradual y se origina de un vaso del meso apéndice o de una adherencia seccionada, no advertida en la operación. (45)

La apendicitis del muñón apendicular es una complicación rara; se han notificado menos de 50 casos en las publicaciones medicas; se puede presentar cuando se deja un muñón mayor de 5 mm

y por lo general se identifica en casos ya perforados debido a que hay retraso en el diagnostico porque es improbable pensar en la reincidencia del proceso apendicular; las más de las veces se necesitan cirugía abierta y colectomia. La dehiscencia del muñón apendicular que se puede presentar desde el segundo ó tercer día, y puede ser debido a ligadura inadecuada del muñón, o por la administración indebida de un enema evacuante que distiende el intestino y hace que se rompa en el punto más débil, por ello nunca se debe indicar enemas luego de cirugía abdominal.. El íleo prolongado es una complicación que se presenta más a menudo en los casos de perforación con peritonitis generalizada y en algunas ocasiones exige la institución de nutrición parenteral. Otras complicaciones menos comunes son la oclusión intestinal por adherencias, la fistula cecal por abertura del muñón apendicular, el hematoma retroperitoneal, la hernia y la evisceración. (1)

Apendicitis en el embarazo

La apendicitis en el embarazo no es más rara o frecuente que la apendicitis en la comunidad general, pero tiene mortalidad y morbilidad más elevadas debido a que se confunde con otras complicaciones del embarazo. Debe diferenciarse de pielonefritis, vómito del embarazo, degeneración roja de un fibroide o torsión de un quiste ovárico.

Debido a que el apéndice está desplazado por el aumento de tamaño del útero, el dolor y la sensibilidad son mayores y más laterales que en las circunstancias habituales. Hay un riesgo considerable de aborto, en particular en el primer trimestre. (34)

Apendicitis aguda en niños

Es más difícil el diagnóstico de apendicitis aguda en niños pequeños que en adultos. Los factores que contribuyen a ello incluyen incapacidad de los niños pequeños para responder un interrogatorio preciso, retraso del diagnóstico por los padres y los médicos y la frecuencia de molestias gastrointestinales en estos pacientes. En niños, los datos de la exploración física de hipersensibilidad máxima en el cuadrante inferior derecho, la incapacidad para caminar o el cojeo durante la marcha, y el dolor con la percusión, tos y saltos tienen la mayor sensibilidad para apendicitis. La progresión más rápida a rotura y la incapacidad del epiplón mayor subdesarrollado para contener una rotura provocan tasas de morbilidad considerables en estos casos. Los niños menores de cinco años de edad tienen una tasa de apendicectomía negativa de 25% y perforación apendicular de 45%. Dichas tasas pueden compararse con apendicectomía negativa menor de 10%

y perforación del apéndice de 20% en individuos de cinco a 12 años de edad. La incidencia de complicaciones mayores después de la apendicectomía en niños se correlaciona con la rotura del apéndice. La tasa de infecciones de la herida después del tratamiento de una apendicitis no perforada en niños es de 2.8% contra 11% después del tratamiento de una apendicitis perforada. También es más elevada la incidencia de absceso intraabdominal después del tratamiento de una apendicitis perforada en comparación con los casos no perforados (6% contra 3%). (11)

Apendicitis en ancianos.

Al igual que en los infantes y niños. La incidencia de perforación apendicular en pacientes mayores de 60 años es alta, y oscila entre 40 y 90 %. La explicación de este fenómeno no sólo se debe al retraso en el diagnóstico y a condiciones locales en el apéndice de los ancianos y alteración de la irrigación sanguínea y debilidad de la pared del apéndice), sino también a una demora en la consulta por parte de los pacientes. Los síntomas clásicos de dolor abdominal, anorexia y vómitos que están presentes en los ancianos pero son de menor intensidad que en personas jóvenes. La localización del dolor en la fosa ilíaca derecha ocurre en etapas más tardías de la enfermedad. Los datos al examen físico pueden ser mínimos o estar ausentes. La distensión abdominal y la defensa muscular leve son los signos más frecuentes. (2)

V. TERMINOS OPERACIONALES

Complicación postoperatoria: Procesos patológicos que afectan a los pacientes después de un procedimiento quirúrgico. Pueden o no estar relacionados a la enfermedad por la cual se realiza la cirugía y pueden o no ser el resultado directo de la cirugía.

Comorbilidad: Presencia de enfermedades coexistentes o adicionales en relación al diagnóstico inicial o con respecto a la condición señalizador sujeto del estudio. La comorbilidad puede afectar la capacidad de funcionar de los individuos afectados y también su supervivencia; puede ser usado como un indicador para pronosticar la duración de la permanencia en el hospital, factores de costos, y el resultado o supervivencia.

Hospital: Es un establecimiento donde ingresan pacientes que padecen o se supone que padecen de enfermedades o traumatismos, así como, parturientas a las que puede dispensárseles asistencia médica de corta o larga duración, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. El hospital además, puede o no tener servicio de asistencia para pacientes ambulatorios y de asistencia domiciliaria.

Quirófanos: Instalaciones equipadas para realizar procedimientos quirúrgicos.

Hospitalización: Internación de un paciente en un hospital.

Sexo: Características sexuales primarias y secundarias que diferencian el hombre de la mujer.

Grado de instrucción: Grado de estudio más alto alcanzado por el entrevistado en el sistema educativo.

Índice de masa corporal: Es la medida de asociación entre el peso y la talla de una persona para evaluar su estado nutricional.

Tiempo de Enfermedad: Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de un padecimiento o enfermedad.

Tipo de incisión: Vía de abordaje para extraer el apéndice cecal.

<u>Operacionalización de las variables</u>:

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORIZACIÓN O DIMENSIONES	INDICADOR	NIVEL O ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	FORMA DE MEDICION	CATEGORIA
VARIABLE DEPENDIENTE									
Complicación Postoperatoria	De supervisión Cualitativa	Procesos patológicos que afectan a los pacientes después de un procedimiento quirúrgico. Pueden o no estar relacionados a la enfermedad por la cual se realiza la cirugía y pueden o no ser el resultado directo de la cirugía.	Se determinara a través del diagnóstico médico registrado en la historia clínica, según CIE 10	Unidimensional	Presencia de complicación postoperatoria(hemorragia o hematoma, desgarro de herida operatoria, infección de herida operatoria y/o absceso peritoneal	Nominal	----	Directa	Con complicación Sin complicación
VARIABLES INDEPENDIENTES									
Edad	asociada Cuantitativa	Maduración continua y consecutiva, fisiológica y psicológica, del individuo desde el nacimiento hasta la adolescencia, pero sin incluir ésta.	Años cronológicos cumplidos al día de la recoleccion	Unidimensional	Años cumplidos	Razón	Años	Directa	----
Sexo	asociada cualitativa	La totalidad de las características de las estructuras reproductivas y sus funciones, fenotipo y genotipo, que diferencian al organismo masculino del femenino.	Evaluación ectoscópica de los caracteres sexuales secundarios	Unidimensional	Características sexuales	Nominal	----------	Directa	Masculino Femenino

Grado de Instrucción	asociada cualitativa	Usado para educación, programas de entrenamiento y cursos de varios campos y disciplinas y para la capacitación de grupos de personas.	Nivel de instrucción al día de la entrevista	Unidimensional	grado de instrucción	Ordinal	Años de estudio	Directa	Ninguno Primaria Secundaria Técnico Superior Universitario
Comorbilidad	asociada cualitativa	Presencia de enfermedades coexistentes o adicionales en relación al diagnóstico inicial o con respecto a la condición señalizadora sujeto del estudio. La comorbilidad puede afectar la capacidad de funcionar de los individuos afectados y también su supervivencia; puede ser usado como un indicador para pronosticar la duración de la permanencia en el hospital, factores de costos, y el resultado o supervivencia.	Se determinará mediante el registro del diagnóstico medico	Unidimensional	Morbilidad	Nominal	----------	Directa	Diabetes Mellitus II Asma Hipertensión Arterial EPOC Obesidad
Tiempo de enfermedad	asociada cuantitativa	Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de un padecimiento o enfermedad	Horas transcurridas desde el diagnóstico médico de y la intervención quirúrgica	Unidimensional	Horas	Razón	Horas	Directa	---
Tipo incisión	Cualitativa	Vía de abordaje para extraer la apéndice cecal	Se determinará a través del registro reportado en el protocolo quirúrgico.	Unidimensional	Incisión reportada	--	--	Directa	Rockey-Davis Mc Burney, otra.

Índice de Masa Corporal	Cuantitativa	Es la medida de asociación entre el peso y la talla de una persona para evaluar su estado nutricional	Se determinará mediante la relación del peso y la talla evaluados al día de la entrevista	• Bidimensional	Relación entre el peso corporal y la talla2	Razón	Kg/m2	Directa	-----
Diagnóstico Postoperatorio	Cualitativa	Diagnóstico que realiza el cirujano luego de extraer la pieza operatoria	Se determinara a través del registro reportado en el protocolo quirúrgico	• Unidimensional	Diagnostico	Nominal	--	Directa	Apendicitis No Complicada Apendicitis Complicada
Hallazgo intraoperatorio	Cualitativa	Es la descripción macroscópica del apéndice patológico, sus complicaciones locales y/o generales observados durante el acto quirúrgico	Se refiere a los hallazgos y complicaciones locales y generales del estado del paciente.	Unidimensional	Diagnostico	Nominal	--	DIrecta	------
Tiempo Quirúrgico	Cuantitativa	Tiempo transcurrido desde el inicio de la intervención quirúrgica hasta la finalización de la misma	Se determinara a través del registro reportado en el protocolo de cirugía	Unidimensional	Minutos	Razón	Minutos	Directa	--------

VI. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Hipótesis

H1= Existe asociación entre las complicaciones postoperatorias y los factores demográficos y clínicos/paraclínicos en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre del 2017.

H0= No existe asociación entre las complicaciones postoperatorias y los factores demográficos y clínicos/paraclínicos en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre del 2017.

CAPITULO III

VII. METODOLOGÍA

7.1 Diseño general del estudio:

Observacional – Casos y Controles

7.2 Tipo de Investigación:

Analítico: establece asociación entre variables (bivariado)

Transversal: las variables son medidas en una sola ocasión

Observacional: No existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos.

Retrospectivo: Los datos se recogen de registros de fuente secundaria.

Definición de casos y controles:

- Casos: son los pacientes operados de apendicitis aguda complicada con complicaciones postoperatorias en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre del 2017.
- Controles: son los pacientes operados de apendicitis aguda complicada sin complicaciones postoperatorias en el Hospital Apoyo Iquitos de Enero a Diciembre del 2017.

7.3 Población y muestra

La población de estudio está constituido por todos los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada en el Hospital Apoyo Iquitos entre el primero de Enero al treinta y uno de Diciembre del 2017.

Muestra: son todos los pacientes que acudieron al Hospital Apoyo Iquitos, durante el periodo comprendido entre el primero de Enero al treinta y uno de Diciembre del 2017 con diagnóstico de apendicitis aguda complicada, que hayan sido intervenidos quirúrgicamente de apendicectomía y cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

Tipo de Muestreo: Aleatorio Simple

7.4 Ubicación, tiempo, espacio

Todos aquellos pacientes que fueron hospitalizados por el diagnóstico de apendicitis aguda y hayan sido intervenidos quirúrgicamente de apendicectomía en el Hospital Apoyo Iquitos entre enero del 2017 a diciembre del 2017.

7.5 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Serán todos los pacientes que acudieron al Hospital Apoyo Iquitos, durante el periodo comprendido entre el primero de Enero al treinta y uno de Diciembre del 2017 que hayan sido operados de apendicitis aguda.
- Historia clínica presente.

Criterios de exclusión:

- Historia clínica incompleta
- Historia clínica que no cuente con reporte operatorio

7.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- El instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección de datos; la cual fue previamente revisada por los cirujanos del servicio de Cirugía General
- La ficha fue llenada por el investigador, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión planteados para el presente estudio, previa autorización de las autoridades pertinentes.
- Las fichas que no se encuentren registradas adecuadamente no fueron consideradas para la investigación.

7.7 Procedimiento de recolección de datos

Para realizar la presente investigación se realizó las coordinaciones con el personal académico encargado del área de investigación de la facultad de medicina y con el

Jefe del Departamento de Cirugía y del Servicio de Cirugía General del Hospital Apoyo Iquitos respectivamente.

Una vez obtenidas las autorizaciones por las oficinas correspondientes se procedió a coordinar con el personal de la oficina de estadística e informática para determinar los procesos (fechas y horas) para la revisión de las historias clínicas.

Se reunió y recopiló la información y los datos necesarios utilizando una ficha creada para tal fin y que se muestra a continuación y se adjunta en el Anexo 1.

Una vez terminada la recolección de datos, se procedió a clasificar las fichas recolectadas en los grupos creados previamente según los criterios de inclusión y exclusión.

Finalmente se vaciaron las fichas en el programa informático SPSS versión 22 utilizando una matriz de datos que se usó para analizar las variables en estudio según los objetivos trazados en la investigación.

Procedimientos para garantizar aspectos éticos

Todos los procedimientos del presente estudio preservaron la integridad y los derechos fundamentales de los pacientes sujetos a investigación, de acuerdo con los lineamientos de las buenas prácticas clínicas y de ética en investigación biomédica.

Este protocolo fue evaluado por el comité de ética e investigación de la Facultad de Medicina Humana, quienes lo aprobaron.

Se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos. El consentimiento informado no fue necesario pues se trabajó con historias clínicas (documentos médico-legales).

Para el uso de historias clínicas, se realizó una solicitud posterior a la aprobación del comité de ética e investigación de la Facultad de Medicina Humana obteniendo el permiso pertinente y por consiguiente se aplicó la ficha de recolección de datos en el Hospital Apoyo Iquitos.

VIII. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Se utilizó el programa estadístico SPSS Statistics Base 22.0, con el cual se recopiló información, se creó un formulario y una base de datos de acuerdo a las variables analizadas en el presente estudio, y en relación a la ficha de recolección de datos del anexo 1.

El primer paso en el análisis de la información correspondiente fue la exploración de los datos, en el cual se reconoció las variables y se identificó la naturaleza de las mismas (v. cuantitativas o v categóricas).

Se realizó el análisis descriptivo de la información para lo cual se elaboró las tablas de salidas con frecuencias relativas y absolutas para las variables de tipo categórica (dicotómico y politómico), y para las variables de tipo numérico y continuo se generaron tablas con medidas de tendencia central (promedio, mediana) y dispersión (desviación estándar y varianza).

Posteriormente se realizó el análisis bivariado en el que incluye el cruce de dos variables a la vez, la variable principal (complicaciones postoperatorias), que se combina con las variables independientes (factores) de interés, que para este estudio son múltiples; se obtendrá las medidas de asociación (Odds Ratio).

Luego, se realizó el análisis multivariado para lo cual se formuló un modelo de regresión logística teniendo como variable dependiente (complicaciones postoperatorias) y como variables independientes las variables sociodemográficas y clínicas/paraclinicas que fueron seleccionadas en el análisis bivariado, obteniendo como medida de fuerza de asociación odds ratio ajustados, con intervalos de confianza del 95. Este análisis se realizó en el software SPSS Statistics Base 22.0.

CAPITULO IV

IX. RESULTADOS

Análisis Bivariado

Tabla 01

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según sexo

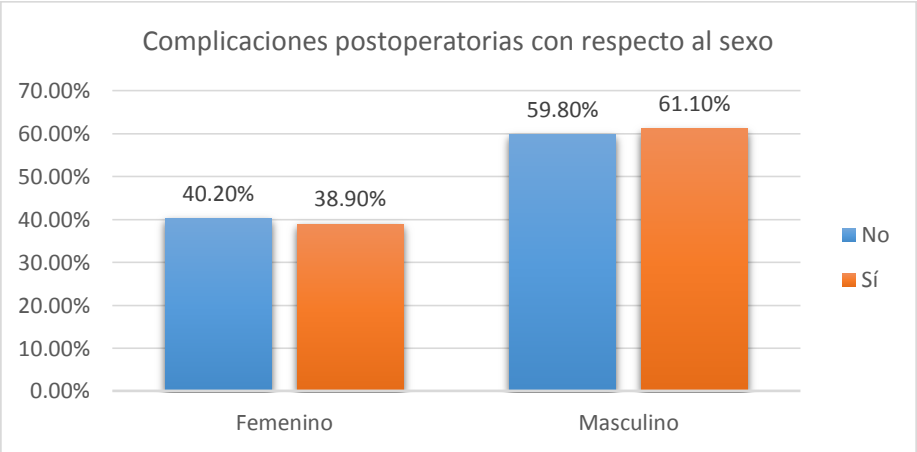
Sexo	**Complicaciones Postoperatorias**		**Total**	**X^2**	**p valor**
	No	Sí			
Femenino	37 40,2%	7 38,9%	44 40,0%	0,011	0,916
Masculino	55 59,8%	11 61,1%	66 60,0%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias el 61,10% es del sexo masculino y el 38,9% es femenino; en tanto que del total de pacientes sin complicaciones postoperatorias el 59,8% es de sexo masculino y el 40,2% es de sexo femenino.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 0,011 con un p valor 0,916; siendo el valor p > 0,05, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe asociación entre el sexo y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 01



Fuente: Tabla 01

Tabla 02

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según edad

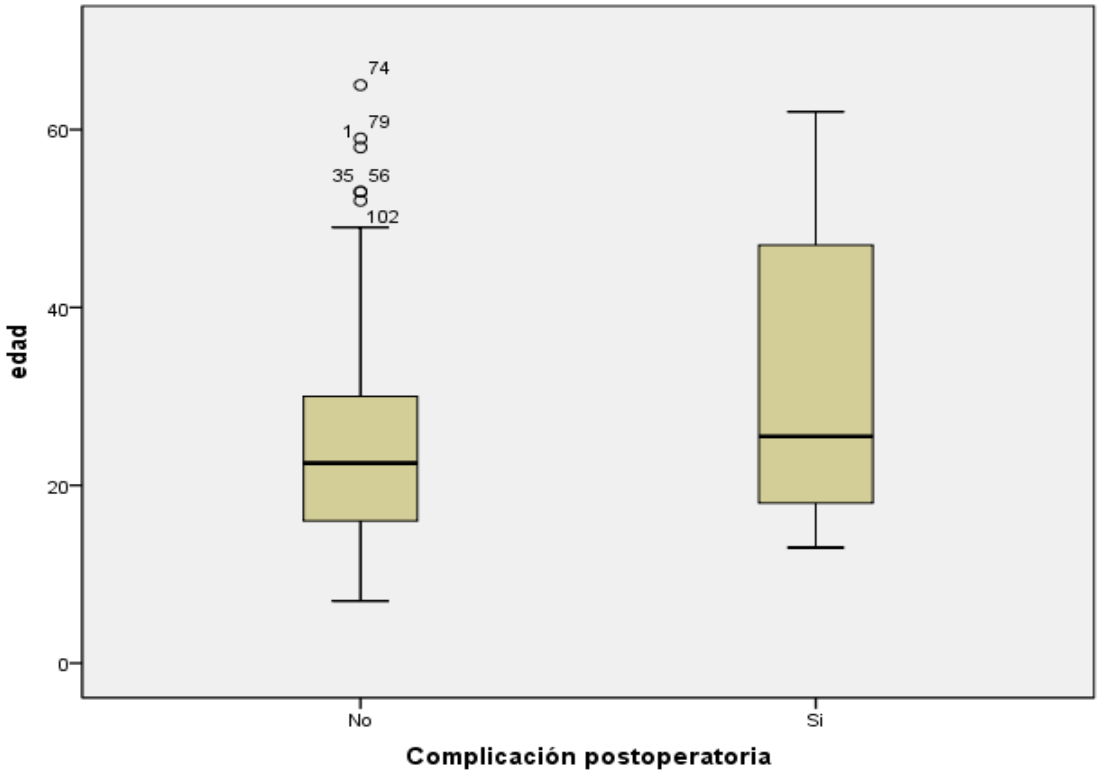
	Complicaciones Postoperatorias	N	Media	Desviación Típ.	Diferencia de medias	T de student	p
Edad	Sí	18	32,22	16,178	7,168	-2,122	0,090
	No	92	25,05	12,448			

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que la edad media de los pacientes con complicaciones postoperatorias es de 32,22 años y una desviación estándar de 16,178 años; en tanto que la edad media de los pacientes que no presentaron complicaciones postoperatorias es de 25,05 años y una desviación estándar de 12,448 años.

Al realizar la prueba de T de student donde no se han asumido varianzas iguales se obtiene un valor de t = -2,122 p = 0,090; al obtener un valor p > 0.05 no se rechaza la hipótesis nula por lo que se concluye que no existe diferencias estadísticamente significativas en la edad de los pacientes con y sin complicaciones postoperatorias.

Gráfico 02



Fuente: Tabla 02

Tabla 03

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según grado de instrucción

Grado de instrucción	Complicaciones Postoperatorias		Total
	No	Sí	
Sin instrucción	4 4,3%	1 5,6%	5 4,5%
Primaria completa	45 48,9%	8 44,4%	53 48,2%
Secundaria completa	33 35,9%	9 50,0%	42 38,2%
Superior Técnica	4 4,3%	0 0,0%	4 3,6%
Superior Universitaria	6 6,5%	0 0,0%	6 5,5%
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**

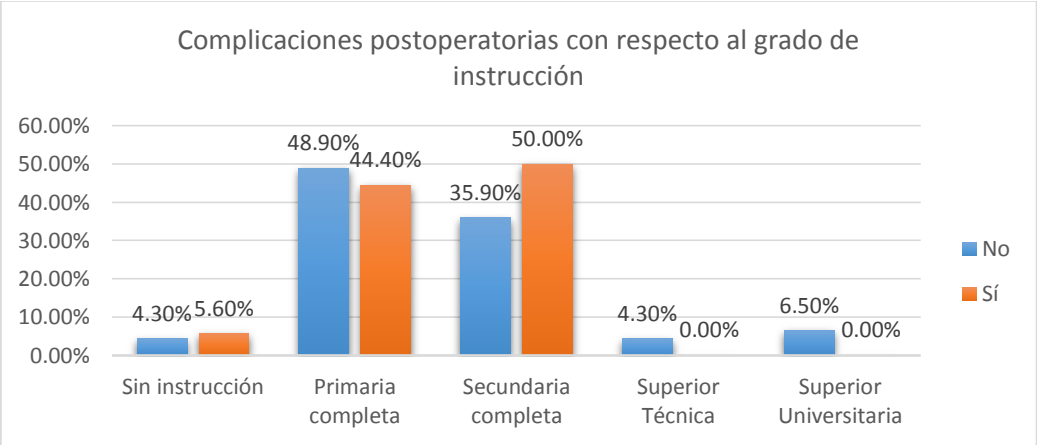
Fuente: Matriz de datos Chi Cuadrado =2,854 p = 0,582

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias el 5,6% no tiene grado de instrucción, 44,4% alcanzó a terminar la primaria, 50,0% culminó la secundaria, ninguno alcanzó superior técnica y ninguno alcanzó la superior universitaria.

En el caso de los pacientes que no presentaron complicaciones postoperatorias 4,3% no tiene grado de instrucción 48,9% primaria, el 35,9% secundaria, 4,3% superior técnico y 6,5% restante superior universitaria.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 2,854 con un p valor 0,582; siendo el valor p > 0,05, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe asociación entre el grado de instrucción y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 03



Fuente: Tabla 03

Tabla 04

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según lugar de procedencia

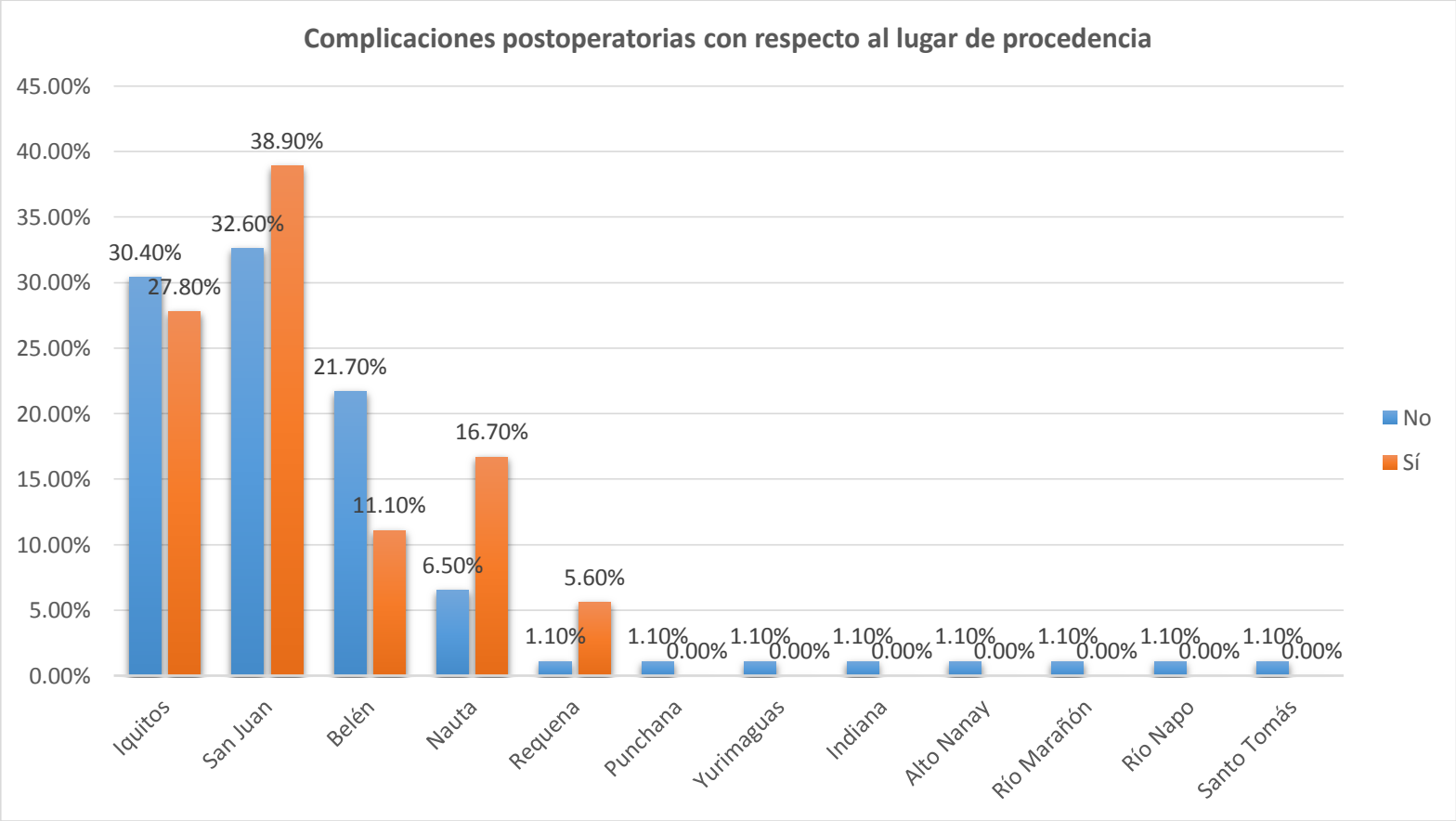
Lugar de procedencia	Complicaciones Postoperatorias		Total
	No	Sí	
Iquitos	28 30,4%	5 27,8%	33 30,0%
San Juan	30 32,6%	7 38,9%	37 33,6%
Belén	20 21,7%	2 11,1%	22 20,0%
Punchana	1 1,1%	0 0,0%	1 0,9%
Nauta	6 6,5%	3 16,7%	9 8,2%
Requena	1 1,1%	1 5,6%	2 1,8%
Yurimaguas	1 1,1%	0 0,0%	1 0,9%
Indiana	1 1,1%	0 0,0%	1 0,9%
Alto Nanay	1 1,1%	0 0,0%	1 0,9%
Río Marañón	1 1,1%	0 0,0%	1 0,9%
Río Napo	1 1,1%	0 0,0%	1 0,9%
Santo Tomás	1 1,1%	0 0,0%	1 0,9%
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**

Fuente: Matriz de datos Chi Cuadrado =5,979 p = 0,87

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda que presentaron complicaciones postoperatorias 38,9% son de San Juan, 27,8% de Iquitos, 11,1% de Belén, 16,7% de Nauta y 5,6% de Requena; de los que no presentaron complicaciones postoperatorias 32,6% son de San Juan, 30,4% de Iquitos, 21,7% de Belén, 6,5% de Nauta y 1,1% de Requena.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 5,979 con un p valor 0,875; siendo el valor p > 0,05, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe asociación entre el lugar de procedencia y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 04



Fuente: Tabla 04

Tabla 05

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según comorbilidad

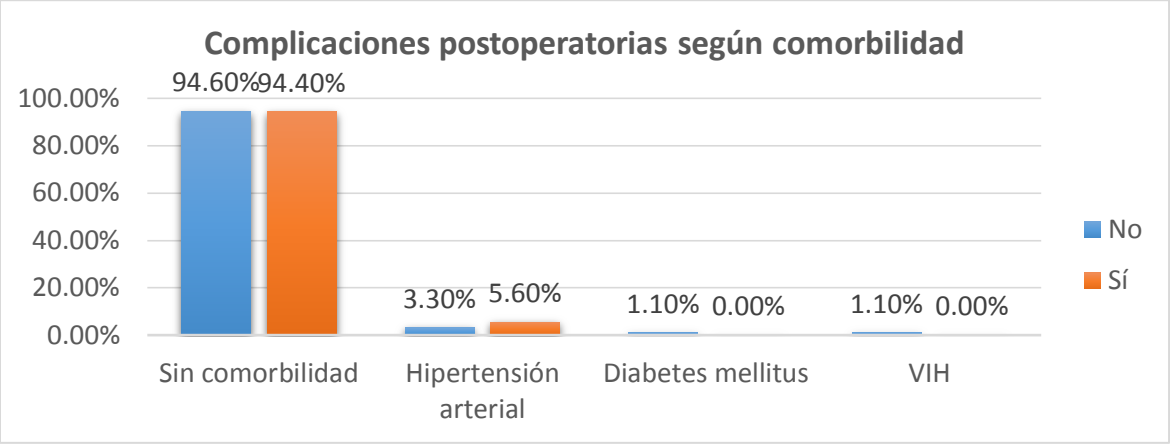
Comorbilidad	**Complicaciones Postoperatorias**		**Total**	**Coeficiente de contingencia C de Pearson**	**p valor**
	No	Sí			
Sin comorbilidad	87 94,6%	17 94,4%	104 94,5%	0,074	0,894
Hipertensión arterial	3 3,3%	1 5,6%	4 3,6%		
Diabetes mellitus	1 1,1%	0 0,0%	1 0,9%		
VIH	1 1,1%	0 0,0%	1 0,9%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias el 94,4% no presentan comorbilidad, 5,6% presentan hipertensión arterial, ninguno presenta diabetes mellitus o VIH. En tanto de los que no presentaron complicaciones postoperatorias el 94,6% no presentan comorbilidad, 3,3% presentan hipertensión arterial, 1,1% presentó diabetes mellitus o VIH.

Al aplicar el coeficiente de contingencia C de Pearson se obtuvo 0,074 y $p = 0,894$ lo que significa que no existe una correlación entre la comorbilidad y las complicaciones postoperatorias ($p > 0,05$).

Gráfico 05



Fuente: Tabla 05

Tabla 06

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según síntoma: Dolor migratorio

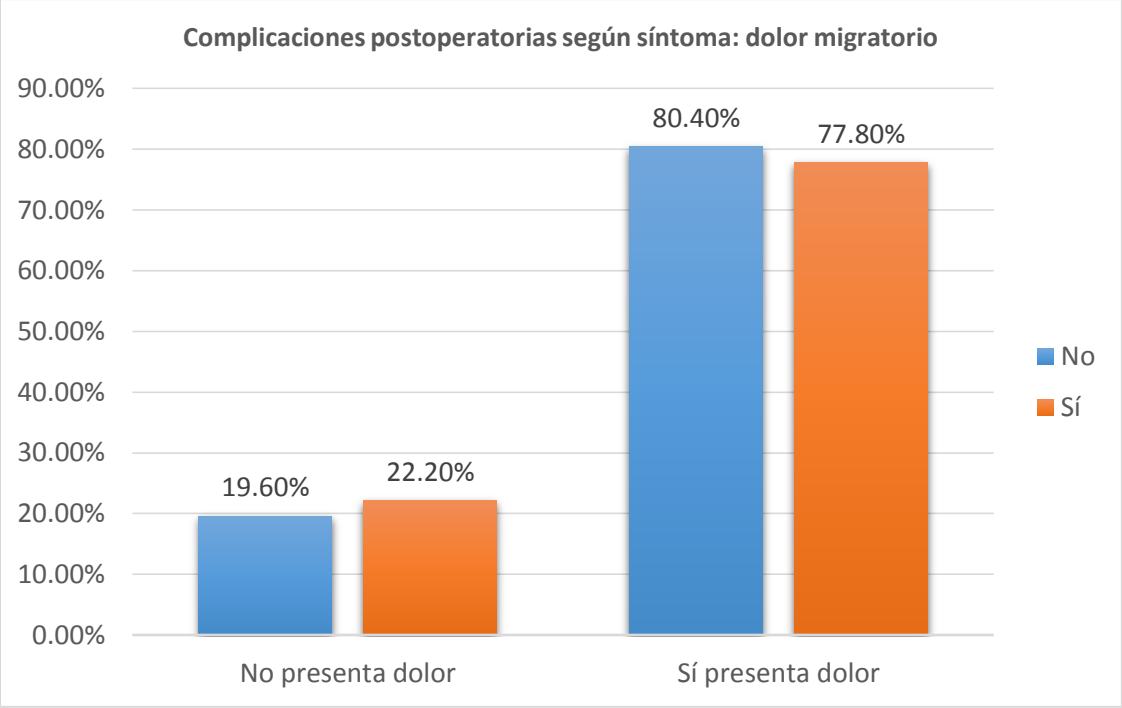
Síntoma: Dolor migratorio	**Complicaciones Postoperatorias**		**Total**	**X^2**	**p valor**
	No	Sí			
No presenta	18 19,6%	4 22,2%	22 20,0%	2,947	,708
Sí presenta	74 80,4%	14 77,8%	88 80,0%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 22,2% no presentan síntoma de dolor migratorio, mientras que 77,8% sí lo presentan. A su vez, de los que no presentaron complicaciones; 19,6% no presentaron síntoma de dolor migratorio, mientras que 80,4% si lo presentaron.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 2,947con un p valor 0,708; siendo este valor p > 0,05, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe asociación entre el síntoma: dolor migratorio y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 06



Fuente: Tabla 06

Tabla 07

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017
Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según síntoma: Náuseas

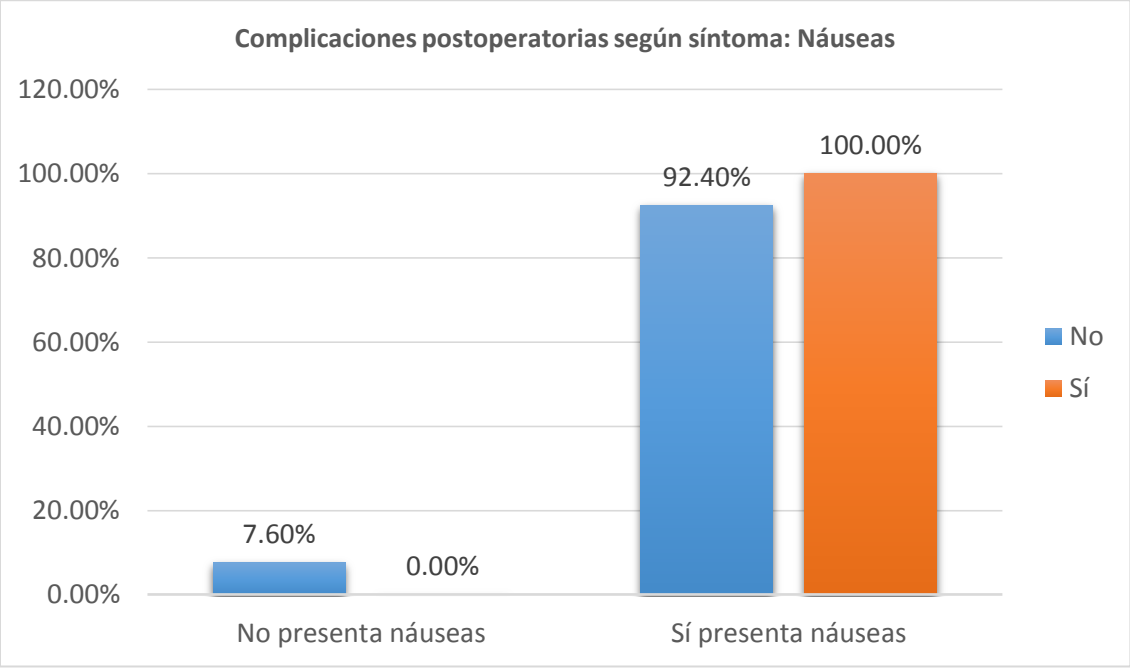
Síntoma: Náuseas	**Complicaciones Postoperatorias**		**Total**	**X^2**	**p valor**
	No	Sí			
No presenta	7 7,6%	0 0,0%	7 6,4%	1,463	0,230
Sí presenta	85 92,4%	18 100,0%	103 93,6%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; ninguno no presentan síntoma de náuseas, mientras que todos sí lo presentan. A su vez, de los que no presentaron complicaciones; 7,6% no presentaron síntoma de náuseas, mientras que 92,4% si lo presentaron.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 1,463 con un p valor 0,230; siendo este valor p > 0,05, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe asociación entre el síntoma: Náuseas y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 07



Fuente: Tabla 07

Tabla 08

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según síntoma: Vómitos

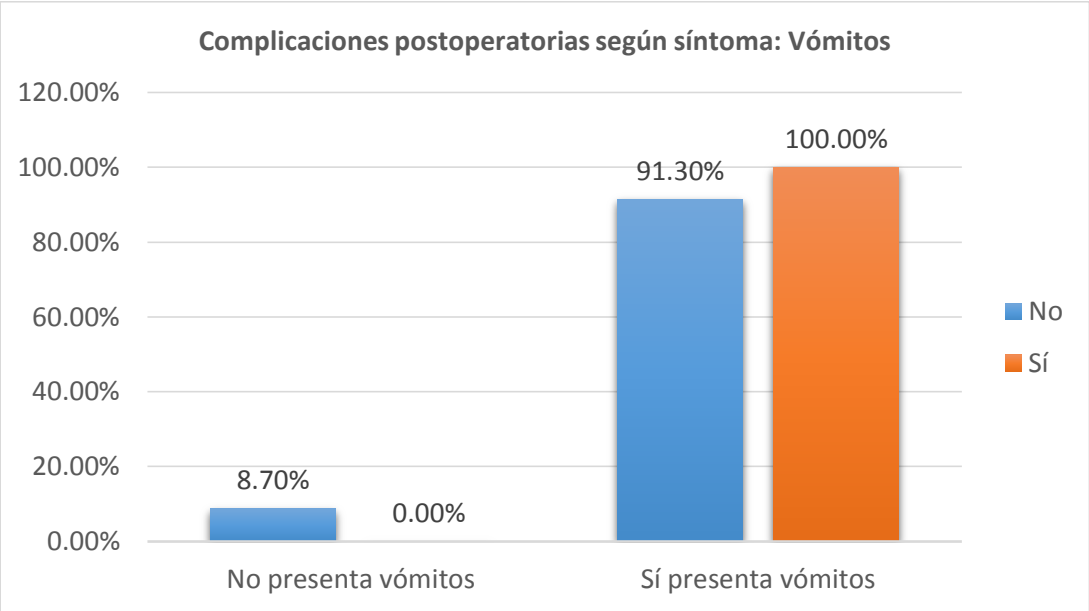
Síntoma: Vómitos	**Complicaciones Postoperatorias**		**Total**	**X^2**	**p valor**
	No	Sí			
No presenta	8 8,7%	0 0,0%	8 7,3%	1,688	0,1938
Sí presenta	84 91,3%	18 100,0%	102 92,7%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 0,0% no presentan síntoma de vómitos, mientras que 100,0% sí lo presentan. A su vez, de los que no presentaron complicaciones; 8,7% no presentaron síntoma de vómitos, mientras que 91,3% si lo presentaron.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 1,688 con un p valor 0,1938; siendo este valor p > 0,05, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe asociación entre el síntoma: Vómitos y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 08



Fuente: Tabla 08

Tabla 09

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según síntoma: Hiporexia

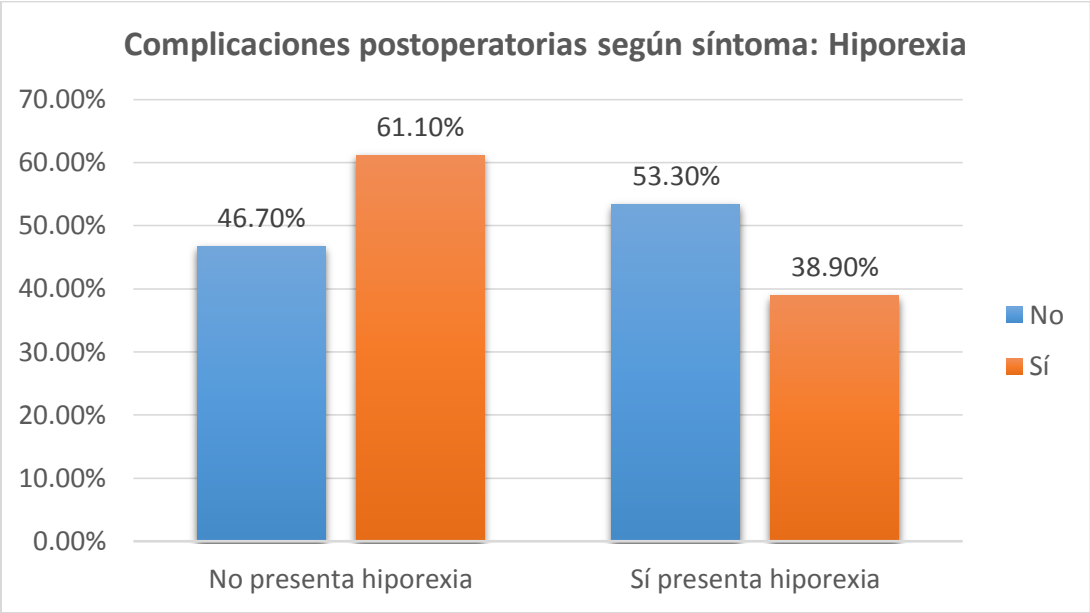
Síntoma: Hiporexia	**Complicaciones Postoperatorias**		**Total**	**X^2**	**p valor**
	No	Sí			
No presenta	43 46,7%	11 61,1%	54 49,1%	1,244	0,2647
Sí presenta	49 53,3%	7 38,9%	56 50,9%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 61,1% no presentan síntoma de hiporexia, mientras que 38,9% sí lo presentan. A su vez, de los que no presentaron complicaciones; 46,7% no presentaron síntoma de hiporexia, mientras que 53,3% si lo presentaron.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 1,244 con un p valor 0,2647; siendo este valor p > 0,05, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe asociación entre el síntoma: Hiporexia y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 09



Fuente: Tabla 09

Tabla 10

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según signo: McBurney

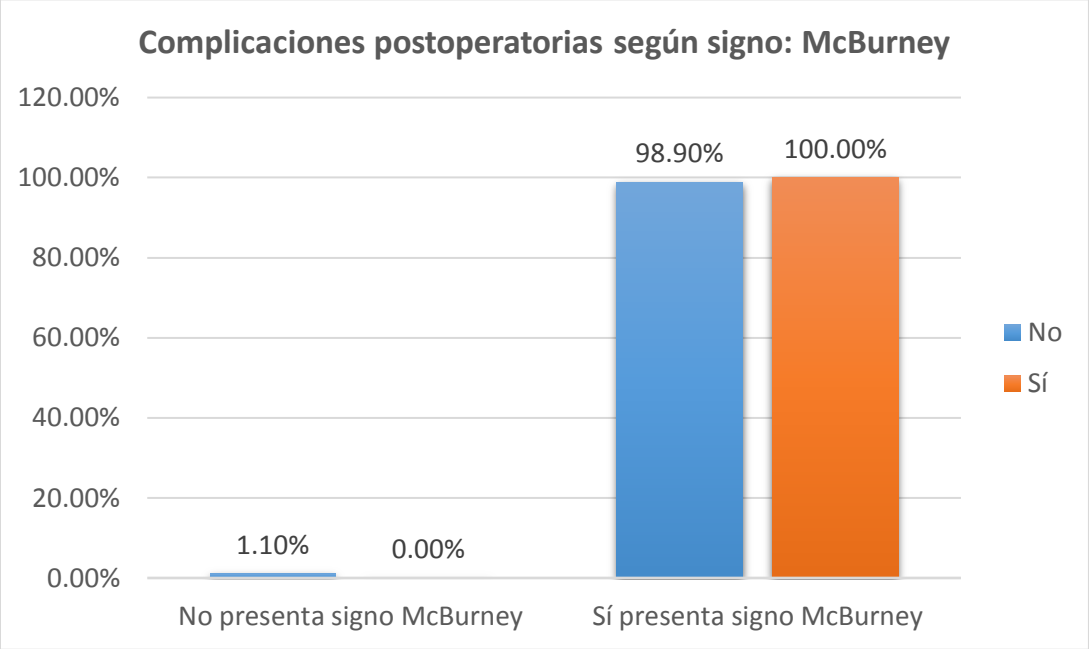
Signo: McBurney	**Complicaciones Postoperatorias**		**Total**	**X^2**	**p valor**
	No	Sí			
No presenta	1 1,1%	0 0,0%	1 0,9%	0,197	0,660
Sí presenta	91 98,9%	18 100,0%	109 99,1%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 0,0% no presentan signo: McBurney, mientras que 100,0% sí lo presentan. A su vez, de los que no presentaron complicaciones; 1,1% no presentaron signo: McBurney, mientras que 98,9% si lo presentaron.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 0,197 con un p valor 0,660; siendo este valor p > 0,05, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe asociación entre el signo: McBurney y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 10



Fuente: Tabla 10

Tabla 11

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según signo: Blumberg

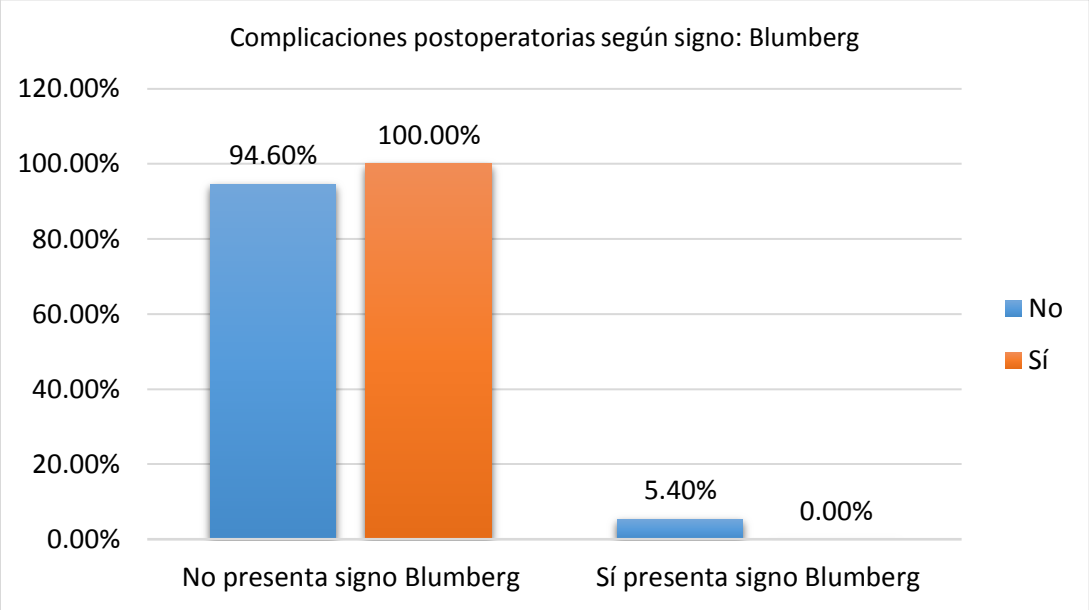
Signo: Blumberg	Complicaciones Postoperatorias		Total	X^2	p valor
	No	Sí			
No presenta	87 94,6%	18 100,0%	105 95,5%	1,025	0,311
Sí presenta	5 5,4%	0 0,0%	5 4,5%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 100,0% no presentan signo: Blumberg, mientras que ninguno sí lo presenta. A su vez, de los que no presentaron complicaciones; 94,6% no presentaron signo: Blumberg, mientras que 5,4% si lo presentaron.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 1,025 con un p valor 0,311; siendo este valor p > 0,05, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe asociación entre el signo: Blumberg y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 11



Fuente: Tabla 11

Tabla 12

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según signo: Fiebre

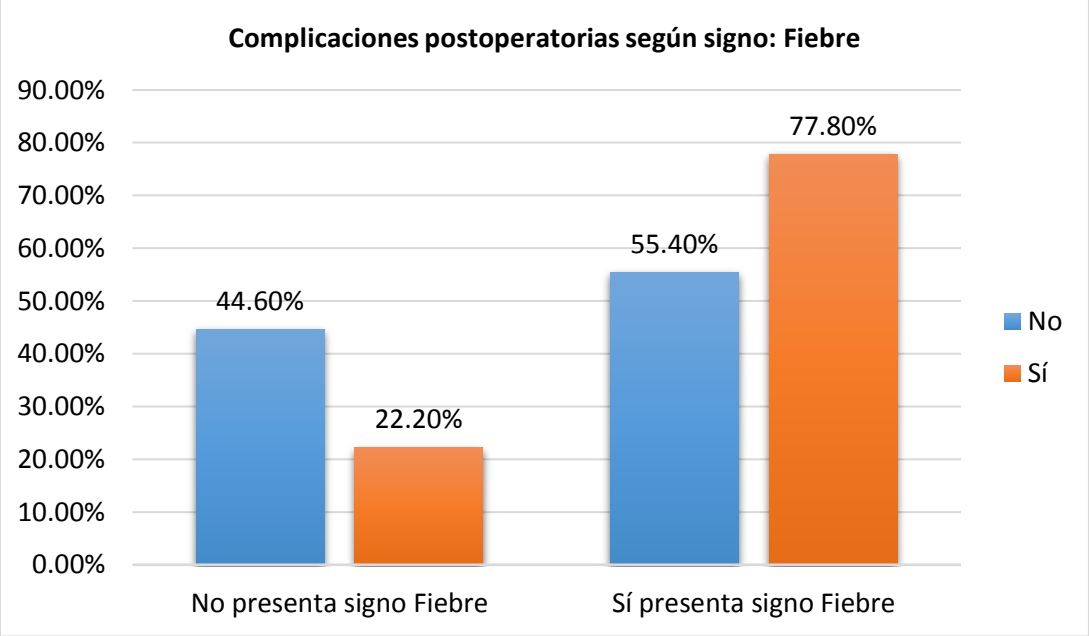
Signo: Fiebre	**Complicaciones Postoperatorias**		**Total**	**X^2**	**p valor**
	No	Sí			
No presenta	41 44,6%	4 22,2%	45 40,9%	3,109	0,079
Sí presenta	51 55,4%	14 77,8%	65 59,1%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 22,2% no presentan signo: Fiebre, mientras que 77,8% sí lo presenta. A su vez, de los que no presentaron complicaciones; 44,6% no presentaron signo: Fiebre, mientras que 55,4% si lo presentaron.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 3,109 con un p valor 0,079; siendo este valor p > 0,05, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe asociación entre el signo: Fiebre y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 12



Fuente: Tabla 12

Tabla 13

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según signo: Abdomen en tabla

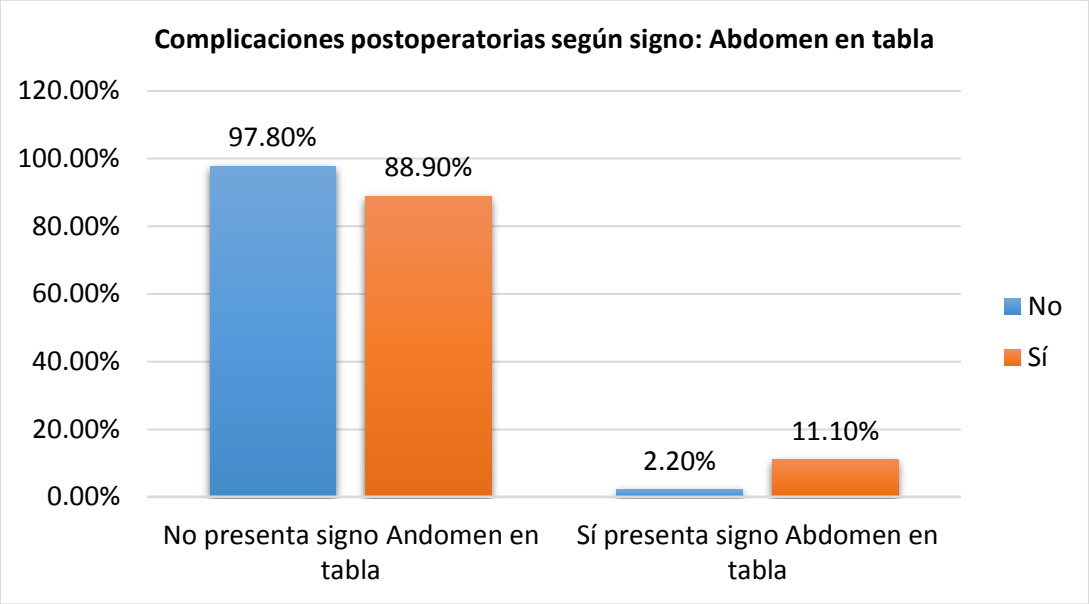
Signo: Abdomen en tabla	Complicaciones Postoperatorias		Total	X^2	p valor
	No	Sí			
No presenta	90 97,8%	16 88,9%	106 96,4%	3,432	0,065
Sí presenta	2 2,2%	2 11,1%	4 3,6%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 88,9% no presentan signo: Abdomen en tabla, mientras que 11,1% sí lo presenta. A su vez, de los que no presentaron complicaciones; 97,8% no presentaron signo: Abdomen en tabla, mientras que 2,2% si lo presentaron.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 3,432 con un p valor 0,065; siendo este valor p > 0,05, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe asociación entre el signo: Abdomen en tabla y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 13



Fuente: Tabla 13

Tabla 14

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según signo: Distención abdominal

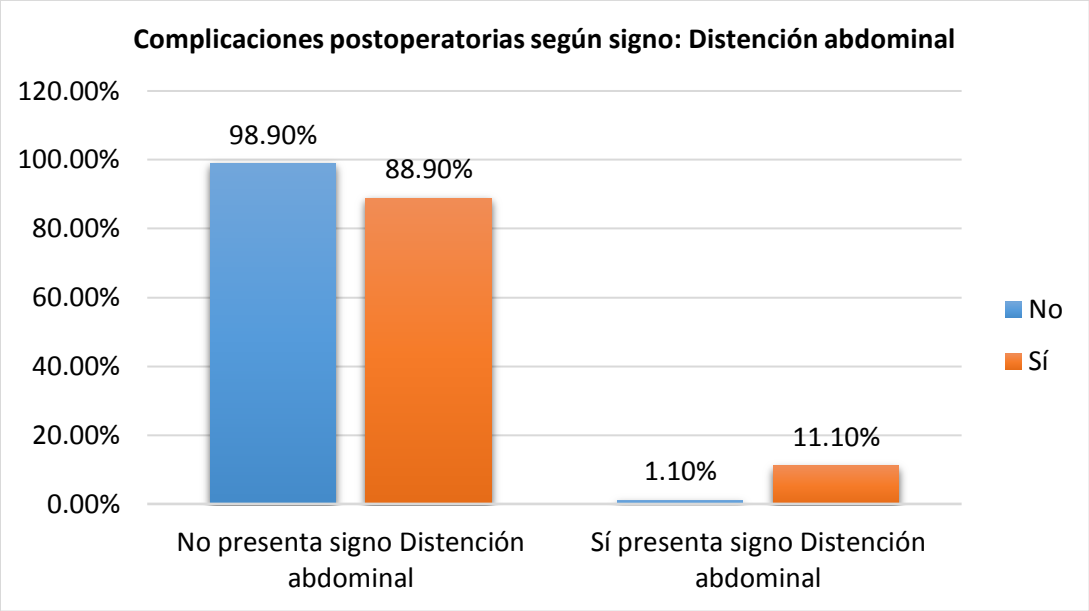
Signo: Distención abdominal	Complicaciones Postoperatorias		Total	X^2	p valor
	No	Sí			
No presenta	91 98,9%	16 88,9%	107 97,3%	5,702	0,017
Sí presenta	1 1,1%	2 11,1%	3 2,7%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 88,9% no presentan signo: Distención abdominal, mientras que 11,1% sí lo presenta. A su vez, de los que no presentaron complicaciones; 98,9% no presentaron signo: Distención abdominal, mientras que 1,1% si lo presentaron.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 5,702 con un p valor 0,017; siendo este valor $p < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe asociación entre el signo: Distención abdominal y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 14



Fuente: Tabla 14

Tabla 15

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según Hallazgo intraoperatorio

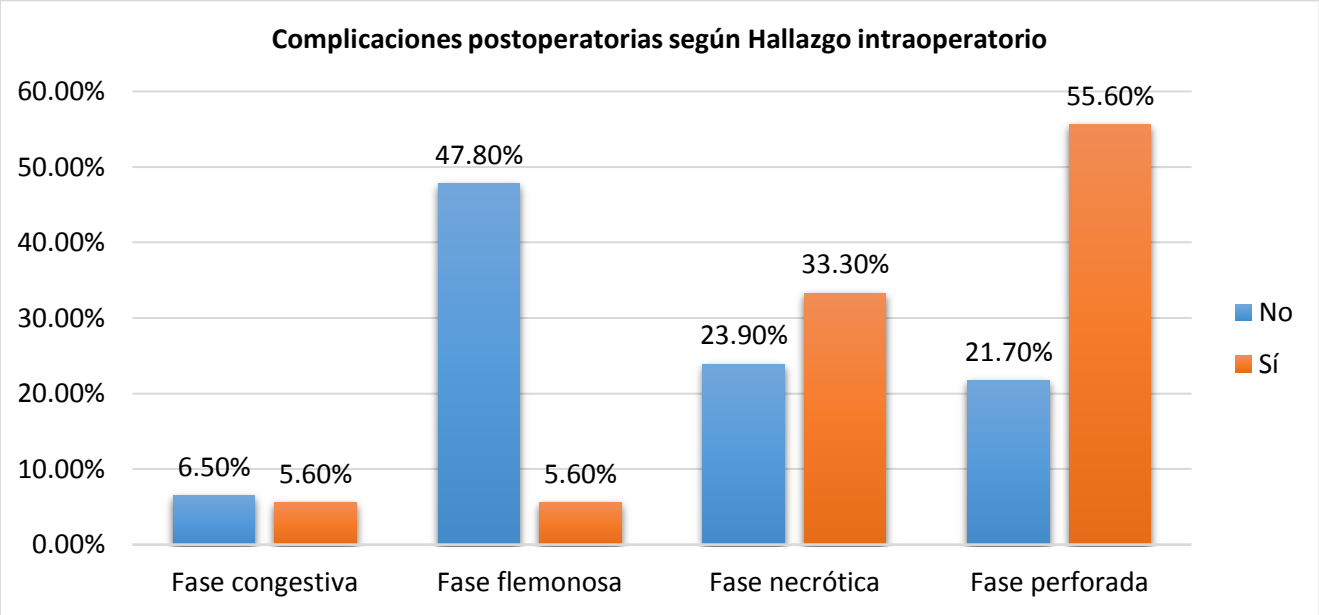
Hallazgo intraoperatorio	Complicaciones Postoperatorias		Total	X^2	p valor
	No	Sí			
Fase congestiva	6 6,5%	1 5,6%	7 6,4%	13,435	0,001
Fase flemonosa	44 47,8%	1 5,6%	45 40,9%		
Fase necrótica	22 23,9%	6 33,3%	28 25,5%		
Fase perforada	20 21,7%	10 55,6%	30 27,3%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 5,6 % presentaron fase congestiva, 5,6% fase flemonosa, 33,3% fase necrótica, mientras que 55,6% fase perforada.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 13,435 con un p valor 0,001; siendo este valor $p < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe asociación entre el Hallazgo intraoperatorio y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 15



Fuente: Tabla 15

Tabla 16

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017
Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según tiempo operatorio

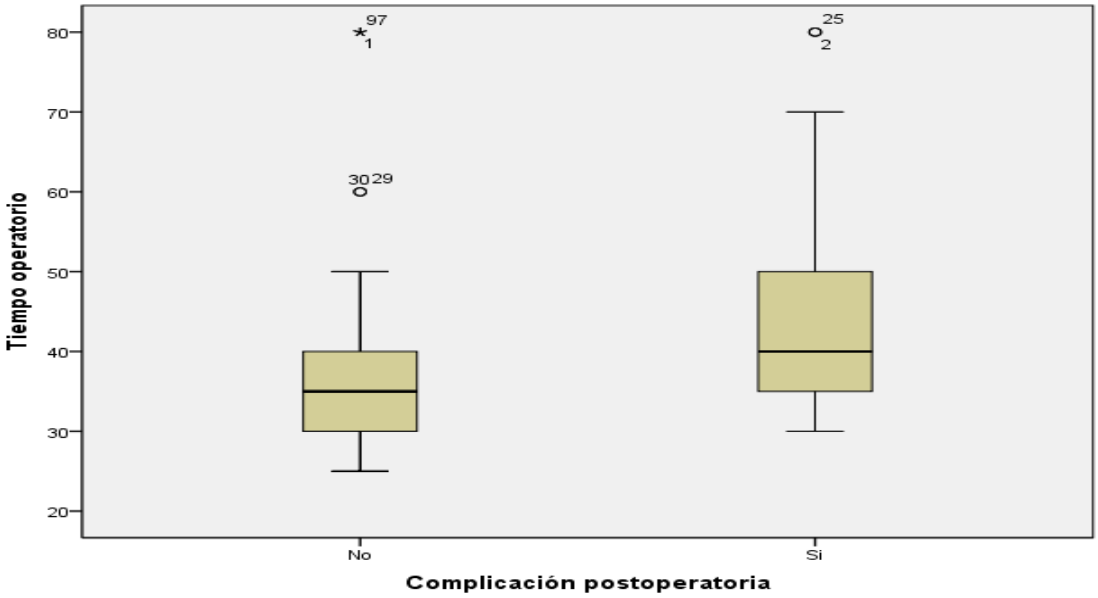
	Complicaciones Postoperatorias	N	Media	Desviación Típ.	Diferencia de medias	T de student
Tiempo operatorio	Sí	18	46,11	16,320	10,26	-2,587 P= 0.018
	No	92	35,85	9,296		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que el tiempo operatorio medio de los pacientes con complicaciones postoperatorias es de 46,11 minutos y una desviación estándar de 16,320 minutos; en tanto que el tiempo operatorio medio de los pacientes que no presentaron complicaciones postoperatorias es de 35,85 minutos y una desviación estándar de 9,296 minutos.

Al realizar la prueba de T de student se obtiene un valor de -2,587 y p = 0.018; al obtener un valor $p < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula por lo que se concluye que existe diferencias estadísticamente significativas en el tiempo operatorio de los pacientes con y sin complicaciones postoperatorias.

Gráfico 16



Fuente: Tabla 16

Tabla 17

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017
Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según tipo de complicación

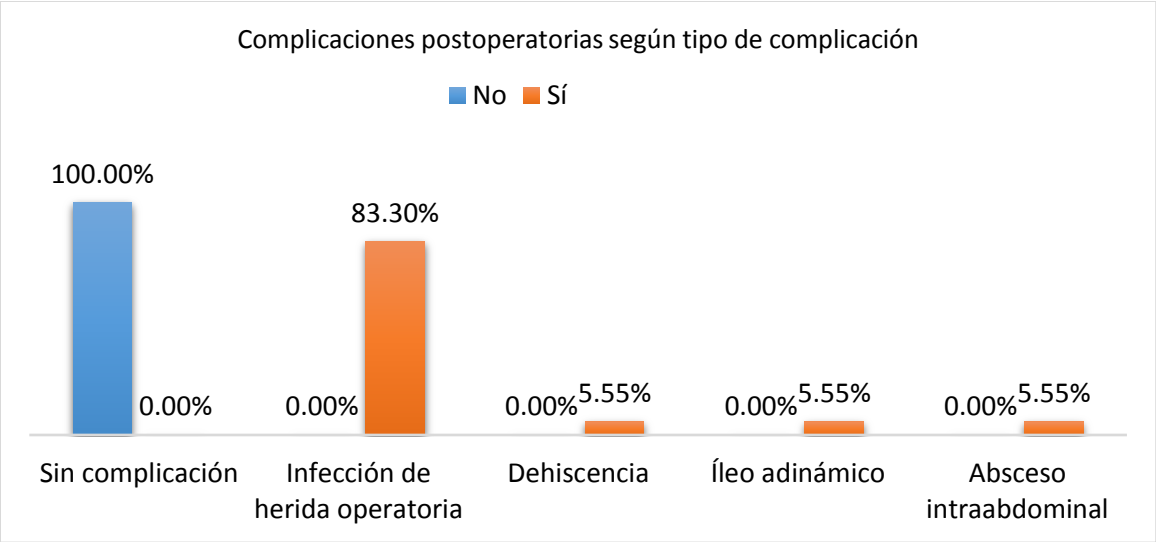
Tipo de complicación	Complicaciones Postoperatorias		Total	X^2	p valor
	No	Sí			
Sin complicación	92 100,0%	0 0,0%	92 83,6%	110,0	0,00
Infección de herida operatoria	0 0,0%	15 83,3%	15 13,6%		
Dehiscencia	0 0,0%	1 5,5%	1 0,9%		
Íleo adinámico	0 0,0%	1 5,5%	1 0,9%		
Absceso intraabdominal	0 0,0%	1 5,5%	1 0,9%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; ninguno fue de tipo sin complicación, 83,3% fue diagnosticado con infección de herida operatoria, 5,5% con dehiscencia, 5,5 con íleo adinámico, y un 5,5% con absceso intraabdominal.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 110,00 con un p valor 0,00; siendo este valor $p < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe asociación entre el Tipo de complicación y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 17



Fuente: Tabla 17

Tabla 18

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según Tipo de incisión

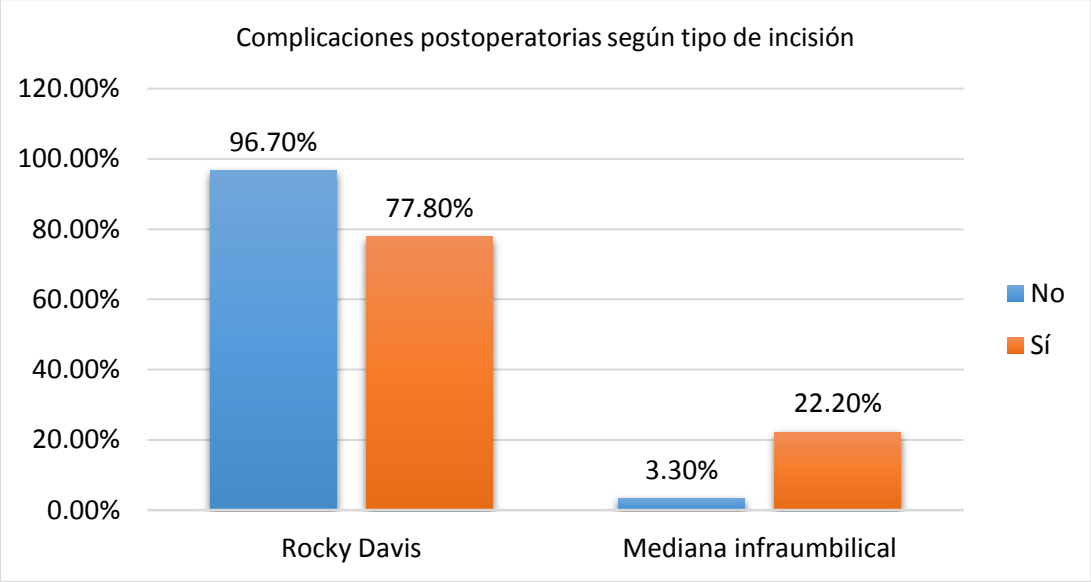
Tipo de incisión	Complicaciones Postoperatorias		Total	X^2	p valor
	No	Sí			
Rocky Davis	89 96,7%	14 77,8%	103 93,6%	9,084	0,003
Mediana infraumbilical	3 3,3%	4 22,2%	7 6,4%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; 77,8% recibió el tipo de incisión Rocky Davis, mientras que 22,2% recibió el tipo mediana infraumbilical. A su vez, los que no presentaron complicaciones postoperatorias; 96,7% recibió el tipo de incisión Rocky Davis, y 3,3% el tipo mediana infraumbilical.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 9,084 con un p valor 0,003; siendo este valor $p < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe asociación entre el Tipo de incisión y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 18



Fuente: Tabla 18

Tabla 19

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según tiempo de hospitalización

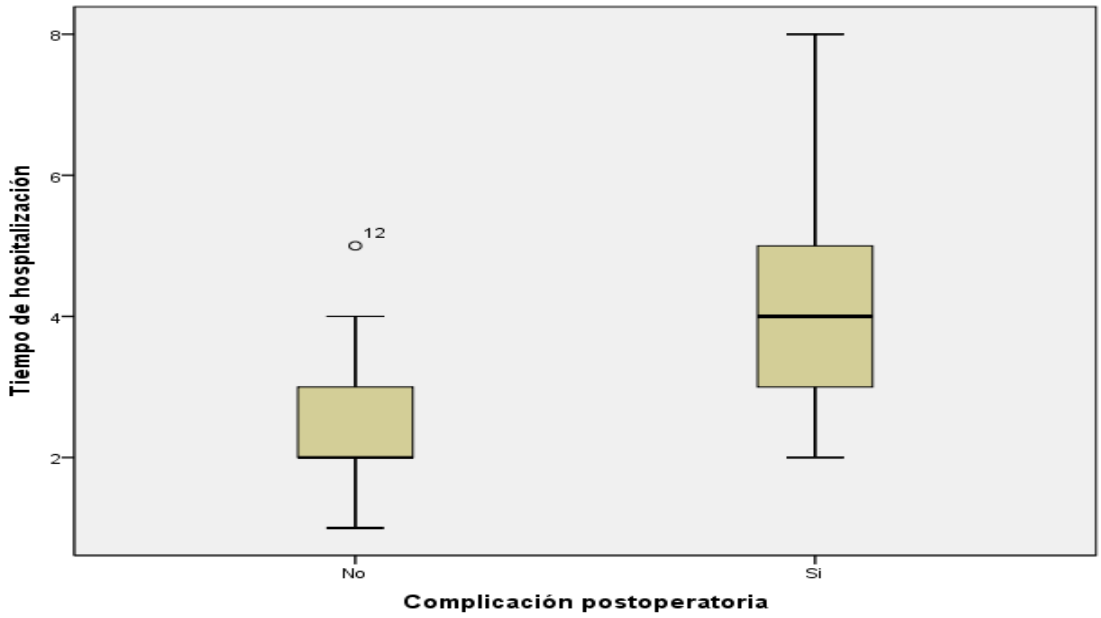
	Complicaciones Postoperatorias	N	Media	Desviación Típ.	Diferencia de medias	T de student
Tiempo de hospitalización	Sí	18	4,28	1,742	2,050	-4,897 P=0.000
	No	92	2,23	0,772		

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que el tiempo de hospitalización medio de los pacientes con complicaciones postoperatorias es de 4,28 días y una desviación estándar de 1,742 días; en tanto que el tiempo de hospitalización medio de los pacientes que no presentaron complicaciones postoperatorias es de 2,23 días y una desviación estándar de 0,772 días.

Al realizar la prueba de T de student se obtiene un valor de 2,050 p = 0.000; al obtener un valor p < 0.05 se rechaza la hipótesis nula por lo que se concluye que existe diferencias estadísticamente significativas en el tiempo de hospitalización de los pacientes sin y con las complicaciones postoperatorias.

Gráfico 19



Fuente: Tabla 19

Tabla 20

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según Diagnóstico postoperatorio

Diagnóstico postoperatorio	**Complicaciones Postoperatorias**		**Total**	**X^2**	**p valor**
	No	Sí			
Apendicitis aguda	50 54,3%	2 11,1%	52 47,3%	19,708	0,001
Apendicitis aguda complicada	27 29,3%	9 50,0%	36 32,7%		
Apendicitis aguda complicada con peritonitis periapendicular	1 1,1%	0 0,0%	1 0,9%		
Apendicitis aguda complicada con peritonitis localizada	14 15,2%	5 27,8%	19 17,3%		
Apendicitis aguda complicada con peritonitis generalizada	0 0,0%	2 11,1%	2 1,8%		
Total	**92** **100,0%**	**18** **100,0%**	**110** **100,0%**	**OR= 0**,753*; 0,105 **IC=(0**,637; 0,891)* **=(0**,023; 0,483)	

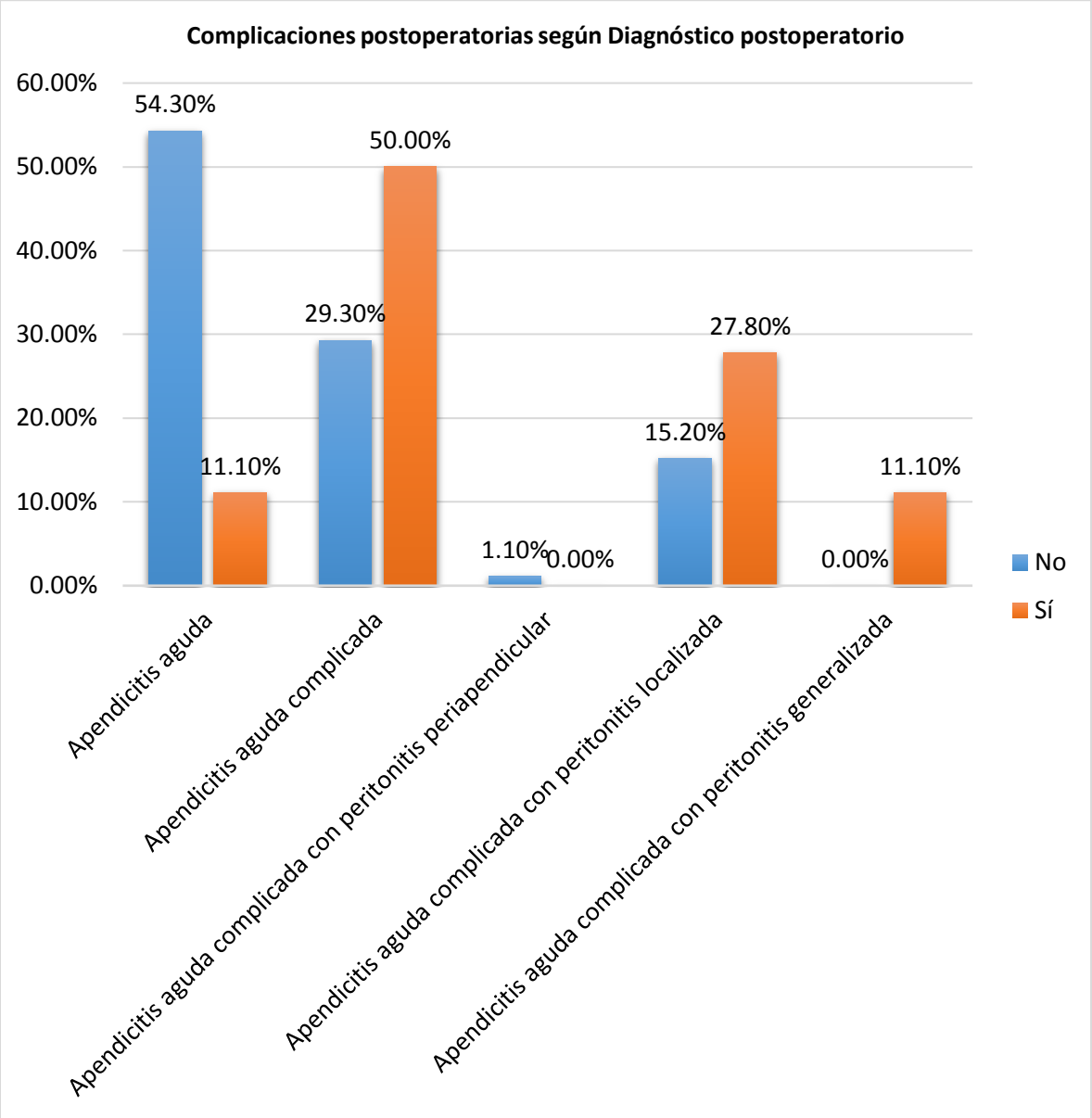
Fuente: Matriz de datos *para apendicitis no complicada

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; 11,1% recibió un diagnóstico postoperatorio de apendicitis aguda, 50,0% apendicitis aguda complicada, ninguno apendicitis aguda complicada con peritonitis periapendicular, 27,8% apendicitis aguda complicada con peritonitis localizada, mientras que 11,1% apendicitis aguda complicada con peritonitis generalizada.

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 19,708 con un p valor 0,001; siendo este valor $p < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe asociación entre el Diagnóstico postoperatorio y las complicaciones postoperatorias

Si obtenemos las medidas de riesgo el OR es de 0,105 IC95% (**0**,023; 0,483); por lo que al hacer la interpretación se concluye que los pacientes con diagnostico postoperatorio de "apendicitis no complicada" tienen 0,105 veces mayor el riesgo de presentar complicaciones postoperatorias; lo cual significa que se comporta como un factor protector el tener el diagnostico postoperatorio inmediato de apendicitis no complicada, en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 20



Fuente: Tabla 20

Tabla 21

HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017

Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada, según Recuento de leucocitos

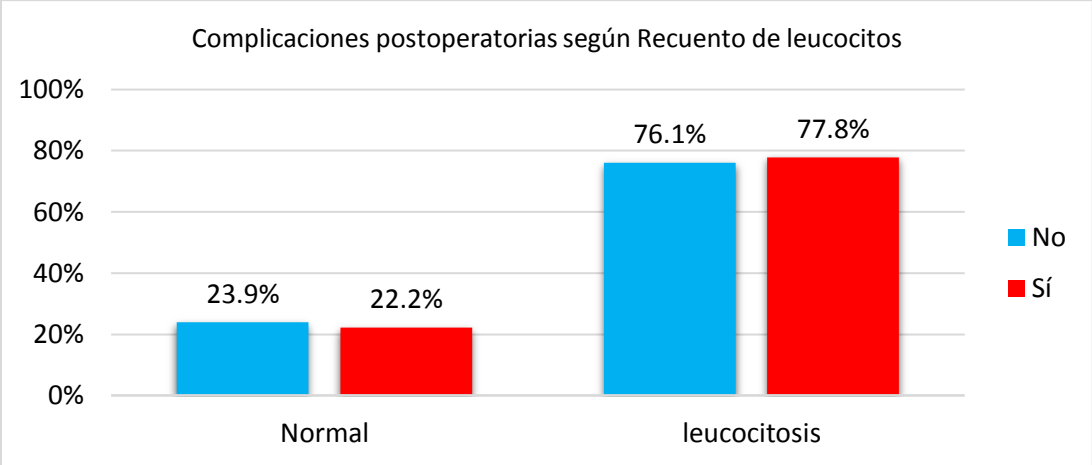
Recuento de leucocitos	Complicaciones Postoperatorias		Total	X^2	p valor
	No	Sí			
Normal [4000-12000)	22 23,9%	4 22,2%	26 23,6%	0,024	0,877
leucocitosis 12000 a más	70 76,1%	14 77,8%	84 76,4%		
Total	**92 100,0%**	**18 100,0%**	**110 100,0%**	**OR=** 1,100	

Fuente: Matriz de datos

En la presente tabla se puede observar que del total de pacientes operados en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017, de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; 22,2% presenta un recuento de leucocitos normal, 77,8% presenta leucocitosis. A su vez, de los que no presentaron complicaciones postoperatorias; 23,9% presenta un recuento de leucocitos normal y 76,1% presenta leucocitosis

Al aplicar la Prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor de 0,024 con un p valor 0,877; siendo este valor p > 0,05, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye que no existe asociación entre el Recuento de leucocitos y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Gráfico 21



Fuente: Tabla 21

Análisis de covariables

Análisis de Covariables en estudia con respecto a complicaciones postoperatorias

		Chi²	gl	Sig.
Covariables	Sexo	,011	1	,916
	Instrucción	,064	1	,800
	Procedencia	,754	1	,385
	Comorbilidades	,000	1	,984
	Signos	2,834	1	,092
	Síntomas	,066	1	,797
	Hallazgo Intraoperatorio	3,321	1	,068
	Tipo de incisión	9,084	1	,003
	Tiempo de hospitalización	24,525	1	,000
	Diagnóstico postoperatorio	11,291	1	,001
	Edad/DIC	1,495	1	,222
	Tiempo operatorio	,001	1	,970
	Recuento leucocitos	,024	1	,877

Análisis Multivariado: Regresión logística binaria

Variable Dependiente: Complicaciones Postoperatorias
Variables Independientes: edad, sexo, lugar de procedencia, grado de instrucción, signos y síntomas predominantes, comorbilidades, tiempo de hospitalización, diagnóstico postoperatorio, hallazgo intraoperatorios, tiempo operatorio, tipo de incisión y recuento de leucocitos

Codificaciones de variables categóricas **Correlaciones**

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1)edad	1,000					
(2)Tiempo operatorio	,096 ,321	1,000 .				
(3) Complicación postoperatoria	,164 ,086	,293** ,002	1,000 .			
(4) Tiempo de hospitalización	,020 ,832	,322** ,001	,555** ,000	1,000 .		
(5) Diagnostico postoperatorio	,019 ,844	-,338** ,000	-,320** ,001	-,424** ,000	1,000 .	
(6) Recuento de leucocitos	-,061 ,529	,066 ,491	,074 ,443	-,018 ,855	-,090 ,348	1,000 .

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

.

Variables en la ecuación

	B	E.T.	Wald	gl	Sig*.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Sexo	,263	,744	,125	1	,724	1,301	,303	5,589
G Instrucción	-1,653	,826	4,006	1	,045	,191	,038	,966
Procedencia	1,433	1,040	1,900	1	,168	4,190	,546	32,143
Comorbilidades	-,378	1,672	,051	1	,821	,685	,026	18,148
Signos	,719	1,156	,387	1	,534	2,052	,213	19,768
Síntomas	-,755	,913	,684	1	,408	,470	,079	2,812
Intraoperatorio	,873	,905	,930	1	,335	2,394	,406	14,101
Tipo incisión	-1,825	1,253	2,122	1	,145	,161	,014	1,879
T hospitalización/Dic	3,357	,983	11,660	1	,001	28,692	4,179	197,007
Diagnóstico postoperatorio/Dic	1,897	1,001	3,589	1	,058	6,666	,937	47,445
Edad/DIC	,747	1,112	,451	1	,502	2,111	,239	18,667
Tiempo operatorio/Dic	-,153	,975	,025	1	,875	,858	,127	5,804
Recuento leucos/Dic	-,059	,871	,005	1	,946	,943	,171	5,198
Constante	-3,144	2,043	2,368	1	,124	,043		

En la presente tabla se puede observar que de todas las variables introducidas al modelo solo 3 mostraron asociación estadísticamente significativa; el grado de instrucción (p valor 0,045 OR

0,191 IC 95% ,038-,966), el Tiempo de hospitalización (p valor 0,012 OR 28,692 IC95% 4,179-197,007) y el diagnostico postoperatorio, (p valor 0, 058 OR 6,666 IC95% ,937-47,445)

Por lo que se puede concluir que los pacientes que tienen grado de instrucción secundaria o superior es un factor protector para presentar complicaciones postoperatorias, en tanto que el Tiempo de hospitalización, y el diagnostico postoperatorio son factores de riesgo para presentar complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda complicada. El resto de variables no presenta significancia estadística.

Resumen del modelo

Resumen del modelo

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	58,974[a]	,299	,507

a. La estimación ha finalizado en el número de iteración 7 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.

El R cuadrado de Nagelkerke nos indica en cuanto las variables explican el modelo de regresión logística. En este caso, el grado de instrucción, el Tiempo de hospitalización y el diagnostico postoperatorio explican el 50,7% de la presencia de complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda complicada en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada en el HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Tabla de clasificación[a]

Observado			Pronosticado		
			Complicación post operatoria(13)		Porcentaje correcto
			No	Si	
Paso 1	Complicación post operatoria(13)	No	89	3	96,7
		Si	9	9	50,0
	Porcentaje global				89,1

a. El valor de corte es .500

En la presente tabla se puede observar la sensibilidad del modelo de regresión es del 50,0% y la especificidad del modelo de regresión es del 89,1%.

X. DISCUSIÓN

De las complicaciones encontradas en este estudio en los pacientes con apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias el 83,3% fue diagnosticado con infección de herida operatoria siendo esta la complicación más frecuente y seguida de 5,5% con dehiscencia, siendo similar la frecuencia que obtuvieron Ayora Calle Et al(13) quienes encontraron herida quirúrgica con 94.1%, Rodriguez John(14) encontró infección de herida operatoria 5.56% y Bustos Luis(19) encontró infección de herida operatoria con 12.2%.
En esta investigación se concluyó que no existe asociación entre el sexo y la presentación de complicaciones postoperatorias; por lo cual no existe diferencia significativa, por encontrarse un valor p=0,916. Lo cual concuerda con los resultados de las investigaciones de Ana Huaco(21) y Ayora Calle et al(13). Aun con los resultados, se reconoce que la apendicitis aguda tiene una ligera predominancia varones: mujeres (1.2-1.3:1)(11).

La apendicitis se observa con mayor frecuencia en sujetos de la segunda a cuarta décadas de la vida, con una edad promedio de 31.3 años y una edad mediana de 22 años(11). Al evaluar la variable edad y se concluyó que no tiene asociación con el riesgo de complicaciones postoperatorias por encontrarse un valor p = 0,090, obteniendo resultados no estadísticamente significativos y concordando con la investigación de Huaco Ana(21) quien encontró resultados estadísticamente no significativos concluyendo que la edad no es un factor determinante en las complicaciones postoperatorias; a diferencia de las investigaciones de Ayora Calle et al(13) y Tapia Angelo(24) quienes consiguieron resultados de la variable edad estadísticamente significativos siendo un factor asociado a complicaciones postoperatorias.

En el estudio se encontró en cuanto al grado de instrucción que la mayor cantidad de pacientes con complicaciones postoperatorias fueron del nivel secundario (50%) teniendo un resultado similar a los obtenidos por Rodriguez John(14) con 58.9%, Huaco Ana(21) con 48% y Lopez Emilia(28) con 50%. Mediante regresión logística se obtuvo un OR 0,191 concluyendo que el grado de instrucción secundaria o superior es un factor protector para no presentar complicaciones postoperatorias, mostrando asociación estadísticamente significativa y concordando con el estudio de Huaco Ana(21). Esto puede explicar que el nivel educativo del paciente hace que acuda con mayor premura a un establecimiento de salud y reciba asistencia médica de emergencia.

En el presente estudio se concluye que no existe asociación entre el lugar de procedencia y las complicaciones postoperatorias, por lo cual no existe diferencia significativa, por encontrarse un valor p=0,875. El mayor porcentaje de pacientes que presentaron complicaciones postoperatorias son residentes de San Juan con 38,9% la cual pertenece a la zona urbana en contraste al estudio de Andrade Freddy(16) indicando que la zona donde habitan los pacientes que presentaron mayor porcentaje de complicaciones postoperatorias fue en la zona rural con un 29.41%.

En cuanto a las comorbilidades, la patología con mayor porcentaje fue la hipertensión arterial coincidiendo con Gutiérrez Sandra(20) quien obtuvo una evidencia de un 30% que presentó hipertensión arterial. Se encontró que los pacientes con complicaciones postoperatorias no presentaron ningún tipo de comorbilidad con 94.5%, se obtuvo un valor p=0.894 lo que significa que no existe una correlación entre la comorbilidad y las complicaciones postoperatorias ($p > 0,05$), pero en la investigación de Quispe Luisa(27) se encontró que si existe asociación entre la comorbilidad y las complicaciones postoperatorias. Estos resultados no están exentos de limitaciones, tal vez se pueda explicar la diferencia de resultados debido a que durante la recolección de datos gran cantidad de antecedentes de los pacientes no presentaban ninguna comorbilidad como también no se obtuvo el índice de masa corporal por no encontrarse la talla o el peso del paciente registrado.

Los síntomas más frecuentes en pacientes con apendicitis aguda complicada con complicación postoperatoria fueron náuseas y vómitos 100% en ambos casos, dolor migratorio 77% hiporexia 38.9%; los signos en pacientes con apendicitis aguda complicada con complicación postoperatoria más frecuentes fueron McBurney 100%, fiebre 77.8%, siendo estos resultados similares a los presentados por Rodríguez John(14) y Bustos Luis(19) en sus investigaciones respectivamente. Mediante el análisis multivariado en lo que signos y síntomas se refiere se concluyó que no existe asociación estadísticamente significativa con las complicaciones postoperatorias.

En cuanto a los pacientes con apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias se encontró que la fase perforada fue la más frecuente con 55,6%, coincidiendo con las investigaciones de Bustos Luis(19) y Bajaña Tatiana(22) que encontraron el mismo hallazgo y no encontrándose así en la investigación de Tapia Angelo(24) indicando que la fase gangrenosa fue la más frecuente. Para el hallazgo intraoperatorio mediante el análisis multivariado se concluye que no existe asociación estadísticamente significativa lo que contradice en sus

hallazgos Ayora Calle Et al(13) y Tapia Angelo(24) quienes encuentra asociación significativamente para la fase gangrenosa siendo un factor de riesgo para presentar complicaciones postoperatorias.

En esta investigación mediante el análisis multivariado se encontró que no existe asociación estadísticamente significativa entre el tiempo operatorio y las complicaciones postoperatorias, coincidiendo con lo hallado por Huaco Ana(21), Quispe Luisa(27). Por el contrario los hallazgos encontrados por Tapia Angelo(24), Hinostroza Castillo et al(23), quienes obtuvieron resultados estadísticamente significativos. Además que el tiempo operatorio medio de los pacientes con complicaciones postoperatorias es de 46,11 minutos asemejándose a lo obtenido por Rodríguez John(14) con menos de 30 minutos, resultados opuestos fueron los obtenidos por Tapia Angelo(24) e Hisnotroza Castillo et al(23) ambos estudios con tiempo operatorio mayor de 60 minutos.

El tipo de incisión en pacientes que presentaron complicaciones postoperatorias más frecuentemente utilizado fue Rocky Davis con 77,8%, mientras que 22,2% recibió el tipo mediana infraumbilical a diferencia de estudios como Huaco Ana(21) donde fue 19% incisión paramediana y el 49% incisión mediana, Bajaña Tatiana(22) fueron utilizadas la media infraumbilical(46%) seguido de Mc burney (36%) y supramedia infraumbilical (18%). Los resultados confirmados por el análisis de regresión logística, no presentaron asociación estadísticamente significativa a comparación de lo hallado por Ayora Calle et al(13) y Huaco Ana(21) quienes si hallaron asociación significativa definiéndolos como factores de riesgo para presentar complicaciones postoperatorias.

En cuanto al tiempo de hospitalización medio de los pacientes con complicaciones postoperatorias es de 4,28 días resultando muy similar a la investigación de Rodriguez John(14) que fue de 2 días, mientras que los resultados obtenidos por Ana P. Marconi Iamarino et al(26) con duración promedio de la estadía hospitalaria fue de 13.1 días, Andrade Freddy(16) et al con promedio de 7 días. Se concluye en el presente estudio que existe diferencias estadísticamente significativas en el tiempo de hospitalización (p valor 0,012) de los pacientes con complicaciones postoperatorias, determinando mediante la regresión logística que esta variable es un factor de riesgo para presentar complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda complicada.

En cuanto al diagnóstico postoperatorio se determinó que 88.9% fueron apendicitis agudas complicadas, asemejando con el hallazgo de Huaco Ana(21) de 94%, Hinostroza Castillo et al(23)

con 76.4%, mientras que fueron resultados opuesto los obtenidos por Mahattanobon Somrit et al(17) 27.6% y Bustos Luis(19) con 48.11%.

Mediante la regresión logística se concluyó que existe asociación estadísticamente significativa obteniendo diagnostico postoperatorio de apendicitis complicada (p valor 0, 058) OR 6,666 siendo factor de riesgo para presentar complicaciones postoperatorias, resultado que coincide con el obtenido por Hinostroza Castillo(23) et al y Huaco Ana(21).

En cuanto a la última variable en estudio, recuento leucocitario, de los pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; se evidenció que 22,2% presenta un recuento de leucocitos normal, 77,8% presenta leucocitosis, coincidiendo con lo hallado por Rodriguez John(14) y Tafur Giancarlo(18). Además se concluyó que al obtener valor p=0,877 que no existe asociación entre el Recuento de leucocitos y las complicaciones postoperatorias en pacientes intervenidos por apendicitis aguda.

Para concluir, se realizó un estudio de regresión logística el cual predice riesgos y estima la fuerza de asociación de cada factor y corroborar si los resultados del análisis bivariado eran correctos. Por lo que se puede concluir que los pacientes que tienen grado de instrucción secundaria o superior es un factor protector para presentar complicaciones postoperatorias, en tanto que la el Tiempo de hospitalización, y el diagnostico postoperatorio son factores de riesgo para presentar complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda complicada. El resto de variables no presentan significancia estadística. También se utilizó el R cuadrado de Nagelkerke nos indica en cuanto las variables explican el modelo de regresión logística. En este caso, el grado de instrucción, el Tiempo de hospitalización y el diagnostico postoperatorio explican el 50,7% de la presencia de complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda complicada en pacientes intervenidos por apendicitis aguda complicada son sensibilidad del modelo de regresión es del 50,0% y la especificidad del modelo de regresión es del 89,1%.

XI. CONCLUSIONES

- Se concluye que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias el 61,10% es del sexo masculino y el 38,9% es femenino.
- Se concluye que la edad media de los pacientes con complicaciones postoperatorias es de 32,22 años y una desviación estándar de 16,178 años.
- Se concluyó que los pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias el 5,6% no tiene grado de instrucción, 44,4% alcanzó a terminar la primaria, 50,0% culminó la secundaria, ninguno alcanzó superior técnica y ninguno alcanzó la superior universitaria.
- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda que presentaron complicaciones postoperatorias 38,9% son de San Juan, 27,8% de Iquitos, 11,1% de Belén, 16,7% de Nauta y 5,6% de Requena.
- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias el 94,4% no presentan comorbilidad, 5,6% presentan hipertensión arterial, ninguno presenta diabetes mellitus o VIH.
- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 22,2% no presentan síntoma de dolor migratorio, mientras que 77,8% sí lo presentan.
- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 100% si presentaron síntoma de nauseas.
- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 100% si presentaron síntoma de vómitos.
- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 61,1% no presentan síntoma de hiporexia, mientras que 38,9% sí lo presentan.

- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 100% presentó el signo de McBurney.
- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 100,0% no presentan signo: Blumberg.
- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 22,2% no presentan signo: Fiebre, mientras que 77,8% sí lo presenta.
- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 88,9% no presentan signo: Abdomen en tabla, mientras que 11,1% sí lo presenta.
- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 88,9% no presentan signo: Distención abdominal, mientras que 11,1% sí lo presenta.
- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; el 5,6 % presentaron fase congestiva, 5,6% fase flemonosa, 33,3% fase necrótica, mientras que 55,6% fase perforada.
- Se concluyó que del total de pacientes operados que el tiempo operatorio medio de los pacientes con complicaciones postoperatorias es de 46,11 minutos y una desviación estándar de 16,320 minutos.
- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; 83,3% fue diagnosticado con infección de herida operatoria, 5,5% con dehiscencia, 5,5 con íleo adinámico, y un 5,5% con absceso intraabdominal.
- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; 77,8% recibió el tipo de incisión Rocky Davis, mientras que 22,2% recibió el tipo mediana infraumbilical.

- Se concluyó que del total de pacientes operados que el tiempo de hospitalización medio de los pacientes con complicaciones postoperatorias es de 4,28 días y una desviación estándar de 1,742 días.

- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; 11,1% recibió un diagnóstico postoperatorio de apendicitis aguda, 50,0% apendicitis aguda complicada, ninguno apendicitis aguda complicada con peritonitis periapendicular, 27,8% apendicitis aguda complicada con peritonitis localizada, mientras que 11,1% apendicitis aguda complicada con peritonitis generalizada.

- Se concluyó que del total de pacientes operados de apendicitis aguda complicada que presentaron complicaciones postoperatorias; 22,2% presenta un recuento de leucocitos normal, 77,8% presenta leucocitosis.

- Se concluye que los pacientes que tienen grado de instrucción secundaria o superior (p valor 0,045 OR 0,191 IC 95% ,038-,966) es un factor protector para presentar complicaciones postoperatorias, en tanto que la el Tiempo de hospitalización (p valor 0,012 OR 28,692 IC95% 4,179-197,007) y el diagnostico postoperatorio (p valor 0, 058 OR 6,666 IC95% ,937-47,445) son factores de riesgo para presentar complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda complicada. El resto de variables no presentan significancia estadística.

XII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la institución que el personal de salud encargado de realizar la evaluación del paciente realice un mejor llenado de historias clínicas y de los reportes operatorios con el fin de tener un mejor acceso a la información y se pueda llevar una mejor estadística.
- Hacer un mejor uso de la codificación de la clasificación internacional de enfermedades CIE10 y así evitar duplicidad o incorrectos diagnósticos.
- Realizar una correcta recolección de antecedentes patológicos en estos pacientes, con el fin de pronosticar el curso de la patología postquirúrgica.
- Realizar campañas de salud para educar al paciente sobre cómo reconocer y actuar ante dicha patología, haciendo énfasis en aquellos con grado de instrucción primaria o sin instrucción.
- Se recomienda a la institución contar un departamento de anatomía patológica para poder llegar a un diagnóstico correcto de las piezas quirúrgicas.
- Se recomienda reducir el tiempo de hospitalización al mínimo de días necesarios y poder evitar futuras posibles complicaciones postoperatorias.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. La Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C. Tratado de cirugía general 3ra ed. Mexico: Editorial Manual Moderno S.A. de C.V; 2016.

2. Pedro Ferraina, Alejandro Oria. Cirugía de Michans. 5ta Edición. Ed El Ateneo 2008.

3. Ramos Rodríguez JL, Jover Navalón JM, Morales García D, Asociación Española de Cirujanos. Manual AEC del residente de cirugía general. Madrid: Bate Scientia Salus; 2013.

4. Doherty GM, Domínguez Pérez A, Pineda Sánchez DG, Planas González HR, Sánchez Monsiváis RI. Diagnóstico y tratamiento quirúrgicos. México D.F. (México): McGraw Hill; 2011.

5. Braghetto I, Vicent J. Manual de riesgos y complicaciones : procedimientos anestésicos y quirúrgicos : bases para un consentimiento informado [Internet]. Santiago, Chile: Universidad de Chile - ; 2000 [citado: 2018, marzo]. Disponible en: http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/123316.

6. César Guillermo Rojas Salazar Epidemiología de la apendicitis aguda en el Perú 2009 – 2011. Universidad Nacional Mayor De San Marcos. Facultad de Medicina Humana 2013.

7. Hernández LDC. Apendicitis aguda en el servicio de urgencias. Rev Médica Costa Rica Centroamérica. 2012;69(602):281–285.

8. Petroianu A. Acute Appendicitis–Propedeutics and Diagnosis. En: Inflammatory Diseases-Immunopathology, Clinical and Pharmacological Bases. InTech; 2012.

9. Ministerio de Salud Gobierno Regional de Loreto Dirección Regional De Salud Hospital Iquitos «César Garayar García» Unidad de Estadística e Informática.

10. Souza-Gallardo LM, Martínez-Ordaz JL. Apendicitis aguda. Manejo quirúrgico y no quirúrgico. Rev Médica Inst Mex Seguro Soc. 2017;55(1):76–81.

11. Schwartz SI, Brunicardi FC, Araiza Martínez ME, Arias Rebatet G. Schwartz principios de cirugía. México; Bogota: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2011.

12. Yilmaz HG, Akgun Y, Bac B, Celik Y. Acute appendicitis in pregnancy — risk factors associated with principal outcomes: A case control study. Int J Surg. junio de 2007;5(3):192-7.

13. Ayora Calle,John; González Vázquez, Cristian; Figueroa M, Francisco; Morales San Martín, Jaime;Figueroa M., Francisco «Complicaciones postapendicectomía convencional y factores asociados, Hospital Vicente Corral Moscoso, período agosto 2008- enero 2009, Cuenca 2009» [Tesis para optar el grado académico de especialista en Cirugía General] Universidad de Cuenca-Facultad de Ciencias Médicas- Ecuador.

14. Saavedra. JRR. Manejo de la apendicitis aguda con peritonitis localizada en pacientes mayores de 15 años, atendidos en el Hospital Iquitos- «Cesar Garayar García»- 2012". 2013. 2012;

15. Arrazábal A, Gisela M. Factores de riesgo asociados a la infección de sitio operatorio en pacientes post operados por apendicectomía convencional en el Hospital San José del Callao-Perú durante el período enero-diciembre 2012. 2013 [citado 12 de octubre de 2016]; Disponible en: http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/196

16. Freddy Esteban Andrade Rodríguez, Francisco Paul Díaz Vallejo. Factores que influyen en el desarrollo de complicaciones en pacientes apendicectomizados en el Hospital San Francisco de Quito – IESS por diagnóstico de apendicitis aguda, desde Enero a Diciembre del 2013. 2014.

17. Mahattanobon S, Samphao S, Pruekprasert P. Clinical features of complicated acute appendicitis. J Med Assoc Thai. 2014;97(8):835–40.

18. Giancarlo Tafur Alburqueque «Correlación clínica, quirúrgica e histopatológica de la apendicitis aguda en menores de 18 años en el Hospital II-2 Tarapoto en el 2014» 2015.

19. Bustos Hito LE. Correlación entre el diagnóstico clínico-laboratorial frente al intraoperatorio y anatamopatológico en pacientes operados con diagnóstico de apendicitis aguda en el Hospital I Edmundo Escomel-Essalud Arequipa en el periodo 2013–2014. 2015;

20. Gutierrez Gutierrez SZ. Factores de riesgo y complicaciones postoperatorias por apendicitis aguda en pacientes adultos mayores. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2010. 2015;

21. Huaco Luna A. Factores asociados a complicaciones postoperatorias por apendicectomía abierta en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Hipólito Unanue-El Agustino, 2015. 2016 [citado 12 de octubre de 2016]; Disponible en: http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/530

22. Bajaña Vera TM. Apendicectomia: factores de riesgo de complicaciones post-operatorias. Estudio a realizar en el Hospital Abel Gilbert Pontón periodo 2016 [PhD Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina; 2016.

23. Castillo RH, Villanueva JAE. Complicaciones post operatorias en pacientes apendicectomizados mediante cirugía convencional y laparoscópica en el hospital de emergencia, 2013. Rev Fac Med HUMANA. 2016;15(2).

24. Tapia Guevara A. Factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en el hospital José Agurto Tello de Chosica, de 2012-2014. 2016;

25. Naderan M, Shahr Babaki AE, Shoar S, Mahmoodzadeh H, Nasiri S, Khorgami Z. Risk factors for the development of complicated appendicitis in adults. Turk J Surg. 22 de febrero de 2016;32(1):37-42.

26. Iamarino APM, Juliano Y, Rosa OM, Novo NF, Favaro MDL, Ribeiro JúNior MAF. Risk factors associated with complications of acute appendicitis. Rev Colégio Bras Cir. diciembre de 2017;44(6):560-6.

27. Luisa Jahaira Quispe Apolinario Factores asociados a complicaciones postoperatorias de una apendicitis aguda en pacientes adultos mayores del Hospital de Ventanilla Enero-Diciembre 2015. 2017.

28. López Rangel EC. Factores de riesgo asociados a complicaciones post apendicectomía convencional en pacientes operados en el Hospital de Ventanilla en el 2017. 2018;

29. Chan L, Shin LK, Pai RK, Jeffrey RB. Pathologic continuum of acute appendicitis: sonographic findings and clinical management implications. Ultrasound Q. 2011;27(2):71–79.

30. Keith L. Moore. Embriología clínica 9.a edición. Rev Gen Derecho Trab Segur Soc. 2014;(39):10.

31. Fallas González J. Apendicitis aguda. Med Leg Costa Rica. 2012;29(1):83–90.

32. Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Sabiston Tratado de Cirug_a. Beauchamp, Evers, Mattox. 19Ed. Elsevier España; 2015.

33. Shelton T, McKinlay R, Schwartz RW. Acute appendicitis: current diagnosis and treatment. Curr Surg. septiembre de 2003;60(5):502-5.

34. Ellis H, Calne RY, Watson CJE. General surgery. Chichester: Blackwell Pub.; 2011.

35. Kogon BE. Informacion esencial en cirugía general [Internet]. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2007 [citado 26 de febrero de 2018]. Disponible en: http://site.ebrary.com/id/10444745

36. Dubón Peniche M del C, Ortiz Flores A. Apendicitis aguda, su diagnóstico y tratamiento. Rev Fac Med México. 2014;57(4):51–57.

37. Leopoldo Peña C. Dolor abdominal agudo Guía Práctica para el Diagnóstico y Tratamiento Urgente. Fondo Editorial Comunicacional (FEC) del CMP. Lima (Perú) 2016.

38. Servicio de Cirugía General del Hospital Santa Rosa. Guía de práctica Clínica para la atención de apendicitis aguda. Ministerio de Salud. 2009. 2009 [citado 13 de octubre de 2016]; Disponible en: http://www.hsr.gob.pe/gclinicas/pdf/2009/GUIAS_CLINICAS_SERVICIO_CIRUGIA_2009.pdf

39. Stehr W. Manual Mont Reid de Cirugía. 6 Ed. Elsevier España; 2010.

40. Tapia Jurado J. Nutrición en el paciente quirúrgico [Internet]. México: Editorial Alfil, S.A. de C.V.; 2013 [citado 24 de febrero de 2018]. Disponible en: https://library.biblioboard.com/content/d9a390d2-153b-4176-a38b-eb5b89e40dc1

41. Bumaschny E, Ignacio C, Reichman P. Evaluación preoperatoria del paciente quirúrgico. Rev Oncol Vol 8 2 94-100 B Aires. 2013;

42. Márquez Martín R, Muñoz Maldonado GE. Cirugía genral para el médico general. México, etc.: McGraw-Hill; 2011.

43. Bonita R, Beaglehole R, Kjellström T. Basic epidemiology. 2. ed. Geneva: World Health Organization; 2006. 212 p.

44. Humes DJ, Simpson J. Acute appendicitis. BMJ. 2006;333(7567):530.

45. Emmanuel Del Campo M. Monografía apendicitis aguda. [Monografía para obtener el diploma de especialista en cirugía general]México: Universidad de Colima. (2010).

ANEXOS

ANEXO 1. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS Ficha No:

Estudio: "FACTORES ASOCIADOS A LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN PACIENTES OPERADOS DE APENDICITIS AGUDA COMPLICADA EN EL HOSPITAL APOYO IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017"

1. Edad: ☐

2. Sexo: Masculino ☐ Femenino. ☐

3. Grado de instrucción:

Sin instrucción ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Sup. Técn ☐ Sup. Unv. ☐

4. Lugar de procedencia: Iquitos ☐ San Juan ☐ Belén ☐ Punchana ☐ Otro ☐ _____

5. Diagnóstico de ingreso: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

6. Peso ☐ kg Talla ☐ cm IMC ☐

7. Comorbilidades: HTA ☐ DM2 ☐ OBESIDAD ☐ OTROS ☐ _____

8. Manifestaciones clínicas:

Síntomas		**Signos**	
Dolor migratorio	☐	Dolor en cuadrante inferior derecho	☐
Náuseas / vómitos	☐	Dolor en cuadrante inferior derecho a la palpación superficial	☐
Anorexia / hiporexia	☐	Fiebre (mayor de 37.5ºC)	☐
Masa palpable	☐	Abdomen en tabla	☐
Distención abdominal	☐		

9. Hallazgo Intraoperatorio: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Congestivo ☐ Flemonosa ☐ Necrosado ☐ Perforado ☐ Otro ☐

10. Tiempo operatorio (min): ☐

11. Complicaciones postoperatoria: Sí ☐ No ☐

12. Tipo de Complicaciones:

a) Hemorragia b) Íleo adinámico c) Absceso intra-abdominal

d) Dehiscencia e) infección de la herida operatoria f) Otro _____

13. Tipo de incisión: Rocky Davis ☐ McBurney ☐ otra ☐

14. Tiempo de hospitalización: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

15. Diagnostico postoperatorio: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

16. Hemograma: Leucocitos: _ _ _ _ _ _ _ x mm3 Neutrófilos: Abastonados:_ _ _ _% Segmentados: _ _ _ _%

Hemoglobina: _ _ _ _g/dl

ANEXO 2: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: Eduardo Alberto Valera Feijo

ESPECIALIDAD: Cirujano General

D.N.I.: 05372735 **/ C.M.P.:** 16701 **/ R.N.E.:** 8845

Por medio de la presente, hago constar que realicé la revisión de la ficha de recolección de datos, elaborado por el Bachiller en Medicina Juan Pablo Pinedo Vereau, quien está realizando un trabajo de investigación titulado "Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el Hospital Apoyo Iquitos de enero a diciembre del 2017".

Luego de la revisión de dicha ficha, estoy conforme con la validación del instrumento y está apto para su aplicación.

Iquitos, 25 **de** VII **del 2018**

Dr. Eduardo A. Valera Feijo
Cirujano
Facultad de Medicina UNAP

Firma

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: Percy Amador Inga San Bartolome

ESPECIALIDAD: CIRUGIA GENERAL

D.N.I.: 08351525 **/ C.M.P.:** 24280 **/ R.N.E.:** 11001

Por medio de la presente, hago constar que realicé la revisión de la ficha de recolección de datos, elaborado por el Bachiller en Medicina Juan Pablo Pinedo Vereau, quien está realizando un trabajo de investigación titulado "Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el Hospital Apoyo Iquitos de enero a diciembre del 2017".

Luego de la revisión de dicha ficha, estoy conforme con la validación del instrumento y está apto para su aplicación.

Iquitos, 26 **de** 07 **del 2018**

Dr. Percy Inga San Bartolomé
Cirugía General
CMP: 24280 RNE: 11001
Hospital III - Iquitos - GRALD MINSA

Firma

CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: Luis Alberto Valdivia Espinoza

ESPECIALIDAD: Cirugía General

D.N.I.: 30827703 **/ C.M.P.:** 26954 **/ R.N.E.:** 22377

Por medio de la presente, hago constar que realicé la revisión de la ficha de recolección de datos, elaborado por el Bachiller en Medicina Juan Pablo Pinedo Vereau, quien está realizando un trabajo de investigación titulado "Factores asociados a las complicaciones postoperatorias en pacientes operados de apendicitis aguda complicada en el Hospital Apoyo Iquitos de enero a diciembre del 2017".

Luego de la revisión de dicha ficha, estoy conforme con la validación del instrumento y está apto para su aplicación.

Iquitos, 26 **de** 07 **del 2018**

Dr. Luis Alberto Valdivia Espinoza
CMP 26954 - RNE 22377
MEDICO CIRUJANO
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

Firma

ANEXO 3: PERMISO INSTITUCIONAL PARA RECOLECCION DE DATOS DEL HOSPITAL APOYO IQUITOS

HOSPITAL IQUITOS "CESAR GARAYAR GARCIA"
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ETICA EN INVESTIGACION

CONSTANCIA Nº 051-CIEI-HICGG-2018

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Iquitos "Cesar Garayar García" **Certifica** que el Anteproyecto de Tesis señalado a continuación fue APROBADO, para el consentimiento del estudio, siendo catalogado como un ESTUDIO CON RIESGO BAJO, visto el resumen y los objetivos del anteproyecto, se detalla los siguientes datos :

Título del Anteproyecto:	**"Factores Asociados a las complicaciones Post-operatorios en pacientes operados de Apendicitis Aguda en el Hospital Iquitos "César Garayar García" de enero a diciembre 2017 (Local alterno del HICGG - Hospital Santa Rosa)**
Consentimiento Informado:	Versión Única – febrero del 2018
Código de Inscripción:	051-ID-COMITÉ DE ETICA HICGG – 2018
Modalidad de Investigación:	Extra institucional
Investigador (a):	**Juan Pablo PINEDO VEREAU** Bach. de la Facultad de Medicina Humana- UNAP.
Asistente de Investigación:	**Juan Pablo PINEDO VEREAU** Bach. de la Facultad de Medicina Humana- UNAP. (Enrolamiento y recopilación de datos estadísticos H.C.)

La APROBACION para el consentimiento del estudio, siendo catalogado como un ESTUDIO CON RIESGO BAJO, se considera el cumplimiento de los estándares del Instituto Nacional de Salud, las Prioridades Regionales de Investigación, el balance riesgo/beneficio, y la confidencialidad de los datos, entre otros.
Cualquier enmienda, desviaciones, eventualidad deberá ser reportada de acuerdo a las plazos y normas establecidas. El Investigador alcanzara un informe final al término de este. La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente documento (01 año calendario) hasta diciembre del 2018. Los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Iquitos, 21 de Febrero del 2018

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO
DIRECCION REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL IQUITOS "CESAR GARAYAR GARCIA"
M.I. MOISES G. SIHUNCHA MALDONADO
PRESIDENTE
COMITE DE ETICA EN INVESTIGACION

E:mail:comiteeihicgg@hotmail.com