



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

Prevalencia de obstrucción intestinal como complicación postquirúrgica de apendicitis entre pacientes de 3 a 14 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre mayo 2017 a mayo 2019.

Autor:

Andrade López Yuri José

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de

MÉDICO

TUTOR:

Elías Ordoñez Christian Enrique

Guayaquil, Ecuador

03 de mayo del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Andrade López Yuri José** como requerimiento para la obtención del Título de **Médico**.

TUTOR

f. _____

Dr. Elías Ordoñez Christian Enrique

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.

Guayaquil, a los 03 del mes de mayo del año 2020.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Andrade López Yuri José**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de obstrucción intestinal como complicación postquirúrgica de apendicitis entre pacientes de 3 a 14 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre mayo 2017 a mayo 2019**, previo a la obtención del Título de **Médico**, ha sido desarrollada respetando derechos intelectuales de terceros; en tal virtud, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación.

Guayaquil, a los 03 del mes de mayo del año 2020.

EL AUTOR

f. 

Andrade López Yuri José



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Andrade López Yuri José**

Autorizo a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de obstrucción intestinal como complicación postquirúrgica de apendicitis entre pacientes de 3 a 14 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre mayo 2017 a mayo 2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 3 del mes de mayo del año 2020.

EL AUTOR

f. 

Andrade López Yuri José

REPORTE URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document:	TESIS FINAL YURI JOSÉ ANDRADE LOPEZ.docx (D67633318)
Submitted:	4/6/2020 7:40:00 AM
Submitted By:	yurijoseandradelopez9@gmail.com
Significance:	1 %

Andrade López Yuri José

AGRADECIMIENTOS

Son muchas instituciones y personas que han contribuido al proceso y conclusión de este trabajo. Agradezco todo este tiempo a la universidad, al hospital, y a mis queridos doctores, quienes me impartieron sus conocimientos necesarios dentro del aula de clases o en el hospital, los cuales me ayudaron a llegar lejos en este largo camino llamado medicina.

Andrade López Yuri José

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo se lo dedico a mis padres, por el apoyo diario durante todo este tiempo; a mis hermanos, quienes fueron los que estuvieron y compartieron conmigo los mejores momentos de esta travesía. Prácticamente ellos fueron los pilares fundamentales para la realización de este trabajo.

Andrade López Yuri José



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
Dr. De Vera Alvarado Jorge Eliecer
Docente

f. _____
Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.
Director de carrera

f. _____
Dr. Ayon Genkuon Andrés Mauricio
Coordinador de titulación

ÍNDICE

RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA.....	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1.2.1 Objetivo General.....	2
1.2.2 Objetivos Específicos.....	3
1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.5. APLICABILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO.....	4
CAPÍTULO II.....	5
MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. OBSTRUCCIÓN INTESTINAL.....	5
2.1.1. Concepto.....	5
2.1.2. Etiología.....	5
2.1.3. Epidemiología.....	5
2.1.4. Clasificación.....	6
2.1.5. Fisiopatología.....	7
2.1.6. Clínica.....	8
2.1.7. Diagnóstico.....	8
2.1.8. Manejo.....	9
2.1.9. Mecanismo.....	9
2.1.10. Mortalidad.....	10
2.1.11. Cirugía.....	11

2.2.	APENDICITIS.....	11
2.2.1.	Concepto.....	11
2.2.2.	Etiología.....	12
2.2.3.	Epidemiología.....	12
2.2.4.	Fisiopatología.....	13
2.2.5.	Diagnóstico.....	14
2.2.6.	Exámenes auxiliares.....	14
2.2.6.1	Laboratorio.....	14
2.2.6.2	Exámenes de imagen.....	14
2.2.7.	Tratamiento.....	15
2.2.8.	Complicaciones.....	16
2.2.9.	Cirugía.....	19
CAPÍTULO III.....		20
MARCO METODOLÓGICO.....		20
3.1.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	21
3.1.1.	Tipo y Diseño del estudio.....	21
3.1.2.	Método de investigación.....	21
3.1.3.	Técnica de investigación.....	21
3.1.4.	Instrumentos de investigación.....	21
3.1.5.	Área de Estudio, Población de Referencia de estudio.....	22
3.1.6.	Población y Muestra.....	22
3.1.7.	Criterios de Inclusión y Exclusión.....	22
3.1.8.	Operacionalización de las variables.....	23
3.1.9.	Recolección de datos.....	25
3.1.10.	Análisis estadístico.....	25
3.2.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	25
3.2.1.	Primer Objetivo Específico.....	26
3.2.1.1.	Resultados.....	26
3.2.1.2.	Discusión.....	27
3.2.2.	Segundo Objetivo Específico.....	27

3.2.2.1. Resultados.....	27
3.2.2.2. Discusión.....	28
3.2.3. Tercer Objetivo Específico.....	29
3.2.3.1. Resultados.....	29
3.2.3.2. Discusión.....	30
CAPÍTULO IV.....	31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	31
4.1. CONCLUSIONES.....	31
4.2. RECOMENDACIONES.....	32
4.3. BIBLIOGRAFÍA.....	33

RESUMEN

La obstrucción intestinal postapendicectomía es una complicación frecuente. Estudios demuestran que el tipo de apéndice y la técnica quirúrgica influyen directamente en la evolución del paciente y en las complicaciones postapendicectomía. Se realizó este trabajo en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos, durante el periodo de mayo 2017 a mayo 2019, utilizando el método mixto cuali-cuantitativo y la observación indirecta en pacientes que se complicaron con obstrucción intestinal postapendicectomía. Se tomaron en cuenta 4 variables (grupo etario, sexo, tipo de apéndice y técnica quirúrgica), con el fin de evaluar diferentes objetivos propuestos. El universo estuvo conformado por 1412 pacientes. Se trabajó con una muestra de 75 pacientes de ambos sexos, entre 3 a 14 años de edad, que acudieron por presentar obstrucción intestinal postapendicectomía que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión descritos para el estudio, y los datos fueron obtenidos mediante las historias clínicas registradas en el sistema informático AS400. La prevalencia fue 5,31% en dicho hospital durante los dos años de estudio. De estos pacientes, el 72% fue de sexo masculino, en tanto que el 28% fue de sexo femenino; con una edad promedio de 9,56 años, una mediana de 10 años, una moda de 8 años, y con una desviación estándar de 2,56. La obstrucción intestinal postapendicectomía tiene una estrecha relación con el tipo de apéndice gangrenada y la técnica quirúrgica abierta. De todo lo expresado, se concluye que la obstrucción intestinal postapendicectomía es más común de lo esperado y está asociada a una mayor respuesta inflamatoria.

PALABRAS CLAVES

Prevalencia, Obstrucción intestinal, Apendicitis, Postapendicectomía, Apéndice gangrenada, Técnica quirúrgica abierta.

ABSTRACT

Post-appendectomy intestinal obstruction is a frequent complication. Studies show that the type of appendix and the surgical technique have a direct influence on the evolution of the patient and post-appendectomy complications. This research was developed in the General Hospital of the North of Guayaquil Los Ceibos, from May 2017 to May 2019, using the qualitative-quantitative mixed method and the indirect observation on patients who had post-appendectomy intestinal obstruction complications. Four variables were considered (age group, sex, type of appendix and surgical technique), in order to evaluate different proposed objectives. The universe was composed by 1412 patients. The sample consisted of 75 patients of both sexes, between 3 and 14 years old, who went to the hospital due to a post-appendectomy intestinal obstruction who fulfilled the inclusion and exclusion criteria described for the study, and the data were obtained through medical records registered in the AS400 system. The prevalence in this hospital during the two years of research was 5,31%. From these patients, 72% were male and 28% female, the average age was 9,56%, the median was 10 and the mode was 8 years old, the standard deviation was 2,56. Post-appendectomy intestinal obstruction is closely related to the type of gangrenous appendix and the open surgical technique. Give these points, the conclusion is that post-appendectomy intestinal obstruction is more common than expected and is associated with a greater inflammatory response.

Keywords

Prevalence, Intestinal obstruction, Appendicitis, Post- appendectomy, Gangrenous appendix, Open surgical technique.

INTRODUCCIÓN

La obstrucción intestinal es el impedimento del transporte del contenido intestinal en dirección bucocaudal, es un tema relevante al ser considerado a nivel mundial como una emergencia quirúrgica. Actualmente entre el 35 - 40 % de bridas o adherencia se forman luego del postoperatorio, siendo la primera causa de obstrucción intestinal (1, 2, 3). Las obstrucciones intestinales pueden ser: congénitas o adquiridas, intrínsecas o extrínsecas. En su gran porcentaje las obstrucciones intestinales en niños son resultado de adherencias postoperatorias (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) . La obstrucción del intestino delgado abarca un 60-85% de los casos (4). Entre los principales factores que aumentan el riesgo están: extensión del trauma, complejidad quirúrgica, coagulación excesiva con necrosis tisular, presencia de cuerpos extraños, infecciones bacterianas, hipoxia por el CO2 utilizada en cirugía laparoscópica (11, 14, 15).

Los signos y síntomas más los exámenes complementarios como la resonancia magnética nuclear en casos especiales y de difícil diagnóstico, nos permiten llegar a un diagnóstico oportuno, permitiendo conservar el segmento del intestino afecto, con el criterio médico se debe valorar si existe o no compromiso vascular para la oportuna intervención quirúrgica (1, 6, 16). Un 75% de cirujanos priorizaba la TAC para el diagnóstico oportuno de obstrucción intestinal (17). Existen dos manejos; si no hay compromiso vascular se inicia hidratación, se valora el uso o no de antibióticos, colocación de sonda nasogástrica y revaloración médica constante. Si existe compromiso vascular se procede a la descompresión y recanalización del intestino mediante manejo quirúrgico (1, 15, 17, 18, 19). Cualquier injuria peritoneal activa una serie de cascadas en el organismo que inducen a la formación de bandas fibrosas, encontrándose entre las asas intestinales y la pared abdominal las más

comunes. Estas se pueden formar tanto por vía laparotomía o laparoscópica. Una previa cirugía abdominopélvica condiciona de 5-10 años al paciente a la presencia de adherencias asociado a un reingreso hospitalario (7, 8, 18).

Las adherencias postoperatorias aumentan la morbimortalidad y son consideradas un problema de salud pública. En la mayoría de países no hay recomendaciones para su prevención, un trato gentil a los tejidos más un trato farmacológico en el momento de la operación reduciría la presentación de obstrucciones intestinales por adherencias (14, 16, 20). Por eso el principal motivo de estudio es identificar la prevalencia de la obstrucción intestinal postapendicectomía debido a que en nuestro medio no hay tantos estudios respecto al tema.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Determinar la prevalencia de obstrucción intestinal como complicación postquirúrgica de apendicitis. Debido a que la causa más común de abdomen agudo es la apendicitis y a consecuencia que los pacientes no acuden de manera oportuna donde un médico, su estadio de apendicitis puede evolucionar y llegar a apendicitis perforada o no perforada, agravando su salud y colocándolos en un estado susceptible postapendicectomía a desarrollar obstrucción intestinal y aumentando así la morbimortalidad de los pacientes. Otro de los tantos problemas que se presenta es la obstrucción intestinal postquirúrgica, debido a que desconocen las complicaciones la mayoría de los pacientes y no se rigen a las recomendaciones médicas; irrespetando la dieta estricta postquirúrgica, desobedeciendo el horario de alimentación establecido, desacatando la toma según el horario de la medicación recomendada, comienzan a realizar actividades psicobiológicas al margen de tiempo establecido; por esta razón y otras esta investigación pretende dar a conocer las principales causas de prevalencia para la obstrucción intestinal postapendicectomía.

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia de obstrucción intestinal como complicación postquirúrgica de apendicitis entre pacientes de 3 a 14 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre mayo 2017 a mayo 2019.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Categorizar las características demográficas (sexo y edad) de los pacientes con obstrucción intestinal como complicación postapendicectomía.
2. Conocer el estadio de apéndice más frecuente que predispone a la obstrucción intestinal en los pacientes postapendicectomía.
3. Describir la asociación de la técnica utilizada en la intervención quirúrgica como factor de riesgo de la obstrucción intestinal en los pacientes postapendicectomía.

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia de obstrucción intestinal como complicación postquirúrgica de apendicitis entre pacientes de 3 a 14 años?

1.4 JUSTIFICACIÓN

La apendicitis es la causa más común del abdomen agudo, y en la actualidad y en un país subdesarrollado como el nuestro, los niños están susceptibles a desarrollar esta patología y a la vez a padecer una de sus tantas complicaciones postapendicectomía, y entre una de ellas encontramos a la obstrucción intestinal, la cual tiene varios factores asociados para su predisposición y a su vez la cual no siempre es detectada a tiempo ya que se requiere una serie de signos, síntomas y exámenes complementarios para llegar al diagnóstico preciso y oportuno. Además la presente investigación tiene como objetivo principal diagnosticar las causas de la obstrucción postquirúrgica; entregando al personal médico, de salud, a los pacientes y familiares la información pertinente para su tratamiento oportuno y eficaz; por cuanto los beneficiarios directos de la presente investigación serían el personal médico, enfermeros, pacientes y demás familiares de los enfermos de apendicitis.

1.5 APLICABILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

Proveer información actualizada a los médicos acerca de la frecuencia en la cual se presenta esta enfermedad, para que de esta manera se la catalogue de manera oportuna como diagnóstico y se tome una decisión de cuáles son las mejores alternativas para evitar su complicación.

Por lo tanto es aplicable el presente tema de investigación porque es una propuesta de actualidad, los niños y jóvenes constituyen una clientela segura de esta enfermedad, existiendo para ello el Hospital Los Ceibos ubicado al norte de la ciudad de Guayaquil, la misma que cuenta con toda la infraestructura necesaria.

Así mismo la factibilidad es pertinente por cuanto en el departamento de estadística del hospital en referencia existen las historias clínicas de los pacientes que ingresan por apendicitis, es decir, se cuenta con el recurso humano, a ello se agrega la presencia de médicos, auxiliares y la logística que facilita el hospital mencionado para realizar cirugías; además de la existencia de quirófano, laboratorio y más departamentos de especialización que permiten atender a los pacientes; cabe indicar que el investigador cuenta con los recursos humanos, técnicos y económicos para llevar a efecto el presente estudio investigativo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

2.1.1 CONCEPTO

La obstrucción intestinal es un impedimento parcial o total que no permite el flujo constante de comida o líquido en dirección buco-caudal a través del intestino delgado o intestino grueso (1, 2, 3).

2.1.2 ETIOLOGÍA

La cuarta causa de dolor abdominal de causa quirúrgica es la obstrucción intestinal (6).

La primera causa de obstrucción intestinal con un 60-70% se debe a la formación de bandas de tejido cicatrizal posterior a operación quirúrgica previa (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12).

La obstrucción intestinal ubicada a nivel del intestino delgado ocasionada por bridas y adherencias corresponde al 50-80% de los casos. Otros orígenes incluyen: neoplasias 20%, hernias 10%, enfermedad inflamatoria intestinal 5%, vólvulos entre otras menos del 5% (3, 6, 9, 11).

2.1.3 EPIDEMIOLOGÍA.

La obstrucción intestinal por bridas y adherencias representa de 3 – 3,5% de las laparotomías, y el 1% de todas las admisiones hospitalarias en Estados Unidos y Suiza. Inglaterra establece que existen de 12000 a 14400 casos anualmente de obstrucción intestinal adherencial. Cada 117 hospitalizaciones por 100000 habitantes por año en Estados Unidos se da por obstrucción

intestinal adherencial. Se estima que de las operaciones abdominopélvicas entre un 20% a 35% son causadas por adherencias (2, 9, 11).

En el año 2015 en Perú se escatimó un 23,6% que fueron intervenciones quirúrgicas gastrointestinales y obstrucciones intestinales. Considerándola como la novena causa de muerte con un 1.5% en el año 2012 y la octava causa de muerte con aumento de 2.1% en el año 2013 (2, 9).

En los últimos 100 años la mortalidad global por obstrucción intestinal ha disminuido un 50% es decir a menos del 3% (9).

2.1.4 CLASIFICACIÓN

Podemos clasificar la obstrucción intestinal en 3 grupos:

Íleo Mecánico

El más común y el que sirve de ejemplo para nuestro estudio. Se puede clasificar en dos dependiendo de la afección del mesenterio (2).

Mesenterio sin implicación

También conocido como íleo mecánico simple, produce disfunción del tránsito intestinal. La etiología es variable y puede ser consecuencia de alteraciones parietales (tumores, atresias congénitas, enfermedad inflamatoria, etc.), o alteraciones extraluminales (bridas, tumores abdominales, etc.) (2).

Mesenterio con implicación

Se sobreañade daño vascular y nervioso, por ende es un cuadro el cual se puede agravar, y su resolución generalmente es en quirófano. En estos casos lo más frecuente y a la vez lo más temido es la estrangulación en una hernia previa. El vólvulo es la oclusión mecánica más frecuente en nuestro medio, pero

este generalmente tiene causas que lo predisponen como las bridas, tumores, etc. (2).

Íleo Funcional

Es menos frecuente y se da por la alteración en la motricidad del intestino. Produce dilatación de las asas intestinales por acumulación de líquidos y gases, y por el excesivo peso se altera el drenaje venoso, provocando edema de la pared intestinal y conllevando a un posterior íleo mecánico. Este tiene dos tipos: íleo paralítico por abolición del peristaltismo que generalmente es postoperatorio o por peritonitis y el íleo espástico, muy raro por contractura intermitente o permanente de la pared intestinal (2).

Íleo Vascular

Se produce por alteración venosa o arterial en los vasos que brindan irrigación al intestino (2).

2.1.5 FISIPATOLOGÍA

Las adherencias y bridas que se producen cuando en la superficie del peritoneo existe un daño de tipo: físico, térmico, inflamatorio, isquémico o un agente extraño al área (2, 4, 7, 8, 14, 15).

La interacción completa involucra inflamación, angiogénesis y formación de adherencias. El sistema fibrinolítico aporta un papel fundamental en la curación peritoneal postquirúrgica. Después de la lesión quirúrgica en el peritoneo existe sangrado y aumento de la permeabilidad vascular con extravasación de líquido rico en fibrinógeno. Al mismo tiempo actúa la respuesta inflamatoria con células inflamatorias, liberación de citoquinas y activación de la cascada de coagulación. La activación del sistema de coagulación da como resultado la formación de trombina, la que se necesita para convertir el fibrinógeno a fibrina.

La fibrina restaura el tejido dañado y a su vez causa la adherencia de órganos o de superficies serosas lesionada para fusionarse (2, 7, 8, 15).

Esta lesión va a comprometer la capa protectora del mesotelio y del tejido conectivo adyacente que iniciará una reacción inflamatoria que va a debutar con: hiperemia, exudado del líquido, liberación y activación de glóbulos blancos y plaquetas en la zona afectada, activación de citocinas e inicio de la cascada de coagulación y depósito de fibrina entre las superficies de serosas que se encuentren afectadas (2, 7, 8, 15).

Con continuidad las adherencias son temporales y se degradan por proteasas del sistema fibrinolítico, y luego de esto se reestablece el epitelio pero cuando la actividad fibrinolítica es escasa, las adherencias se tornan fibrosas y acumulan mayor cantidad de colágeno (2, 7, 8, 15).

En el proceso normal de reparación de plasmina, la cual es una proteasa derivada del activador del plasminógeno tipo hístico y activador del plasminógeno tipo urocinasa encargado de actuar en conjunto con el plasminógeno inactivo con la finalidad de degradar la fibrina, este proceso se da en el líquido peritoneal. La disminución de la actividad fibrinolítico es posterior a la cirugía abdominal debido a la caída de los niveles de activador hístico impidiendo la activación del plasminógeno inactivo (2, 7, 8, 15).

2.1.6 CLÍNICA

Clínicamente la sintomatología cursa con dolor abdominal, vómitos, náuseas y estreñimiento, acompañada con leucocitosis y neutrofilia en los exámenes de laboratorio, aunque estos suelen ser inespecíficos (2, 3, 4, 6, 8).

2.1.7 DIAGNÓSTICO

La clínica más estudios de imágenes nos orientan al diagnóstico.

La radiografía abdominal simple nos muestra patrones radiológicos de obstrucción en 81 – 90 % de los casos. La ecografía nos orienta a realizar diagnósticos diferenciales y verificar líquido libre en la cavidad. Pero el mejor método diagnóstico por imágenes es la tomografía axial computarizada, la cual nos permite conocer la porción obstruida, determinar la presencia de isquemia y reconocer otras causas de dolor abdominal. En casos especiales y mujeres gestantes se deja obsoleta la tomografía axial computarizada y se utiliza la resonancia magnética nuclear (6, 16).

2.1.8 MANEJO

Existen dos tipos de manejo con respecto a la obstrucción intestinal. El primero o manejo conservador consiste en descartar el compromiso vascular e iniciar hidratación y observar si es necesario el uso o no de antibióticos, colocación de sonda nasogástrica y observar de manera constante al paciente. El segundo o manejo quirúrgico consiste en la descompresión y recanalización del intestino mediante manejo quirúrgico cuando existe compromiso vascular (15, 17, 19).

2.1.9 MECANISMO

Existe varios factores que aumentan el riesgo de obstrucción intestinal, entre los más comunes tenemos: complejidad de la cirugía, extensión del trauma, excesiva coagulación, presencia de cuerpos extraños, necrosis tisular, infección bacteriana, hipoxia obtenida por la administración de CO₂ en la cirugía mediante laparoscopia (11, 14, 15).

2.1.10 MORTALIDAD

Sintomatología > 48 horas, estado físico IV y V, compromiso vascular, perforación intestinal y shock séptico, son los mayores predictores de mortalidad en pacientes con obstrucción intestinal (3, 5).

Los pacientes con obstrucción intestinal simple tienen una mortalidad de 3% en comparación con los pacientes con obstrucción intestinal por estrangulación con una mortalidad del 30% (8).

El paciente con obstrucción intestinal puede desarrollar un shock séptico si su cirugía no se realiza dentro de las primeras 72 horas (5).

En los últimos 100 años la mortalidad global para obstrucción intestinal ha disminuido un 50% es decir a menos del 3% (2).

2.1.11 CIRUGÍA

Una cirugía abdominopelvica previa predispone en un periodo de 5-10 años la presencia de adherencias y de reingresos hospitalarios (7, 8, 18).

El 93-100% de adherencias se forman a partir de una laparotomía abdominal, el abordaje laparoscópico disminuye el riesgo en un 45% (7, 8).

La formación de adherencias es más común entre el epiplón mayor y el cierre de la línea media (7).

Algunos artículos refieren que entre menos se manibre dentro de la cavidad abdominopelvica, se van a obtener mejores resultados en el postoperatorio por ende ellos recomiendan que el abordaje del cirujano mientras se pueda debe ser laparoscópico, dejando exclusivamente el manejo laparotómico para casos especiales (17, 21).

2.2 APENDICITIS

2.2.1 CONCEPTO

Inflamación del tejido similar a un dedo que sobresale del ciego, cilíndrico y flexuoso de 3 cm aproximadamente y que está ubicado en la parte derecha e inferior del abdomen y sin ninguna función conocida llamado apéndice (10, 13).

2.2.2 ETIOLOGÍA

Saber exactamente el mecanismo por el cual se da esta patología no está bien claro, se cree en mecanismos multifactoriales: prácticamente en la asociación de daño isquémico en la mucosa con invasión bacteriana, asociado en ocasiones con alguna obstrucción por cuerpo extraño, parasito, fecalito o hiperplasia folicular. Los anatompatólogos asumen la ulceración de la mucosa y el infiltrado de neutrófilos con o sin abscesos suficientes para realizar el diagnóstico de apendicitis. Cuando existe una obstrucción de la luz de apéndice y esta se torna roja y agrandada se denomina apendicitis congestiva o catarral; cuando existe algún grado de ulceración e inflamación de la mucosa hablamos de una apendicitis supurativa o flegmonosa; en cambio cuando existe trombosis vascular y necrosis hemorrágica en la pared, además de inflamación estamos frente a una apendicitis gangrenosa o gangrenada (10, 13).

2.2.3 EPIDEMIOLOGÍA

La apendicitis sigue siendo la patología quirúrgica más común en niños y con una morbilidad que corresponde entre el 10 – 45%. La incidencia de esta patología aumenta con los años, 1 – 2 / 10000 niños entre el nacimiento y los 4 años, 19 – 28 / 10000 niños menores de 14 años anualmente (10).

2.2.4 FISIOPATOLOGÍA

Ocurre cuando existe la obstrucción de la luz del apéndice, ocurriendo la secreción de moco y debido a la falta de elasticidad de la pared, aumenta la presión intraluminal, bloqueándose el drenaje linfático, aumentando el desarrollo de bacterias, edema de pared y formación de úlceras de la mucosa, esta es la famosa fase congestiva. Luego de persistir el aumento de la presión intraluminal se va a producir el bloqueo del drenaje venoso por ende mayor edema de pared e invasión bacteriana a todas las capas del apéndice, llevando a la fase supurativa, y finalmente podría presentarse trombosis venosa con

compromiso de la irrigación arterial y posterior infarto, conocida como fase gangrenosa, que induce a la perforación y peritonitis (10, 13).

2.2.5 DIAGNÓSTICO

El diagnóstico suele ser difícil en edad preescolar por la presentación inespecífica. Estos niños suelen estar molestos y poco brindan a la comunicación. Los signos y síntomas clásicos de apendicitis que se observan en niños de mayor edad, adolescentes y adultos son diferentes a los niños pequeños (10).

Los niños en edad preescolar en general presentan vómitos (66% a 100%) y dolor abdominal (89% a 100%) y anorexia (53% a 60%). El dolor en cuadrante inferior derecho es más común en este grupo etario. La historia clínica y los hallazgos en el examen físico bastan para el diagnóstico de algunos cirujanos (10, 13).

2.2.6 EXÁMENES AUXILIARES

2.2.6.1 LABORATORIO

En los niños con apendicitis el conteo de los neutrófilos o glóbulos blancos se incrementa en el 96%, pero no es un parámetro específico. Algunos estudios afirman que la neutrofilia es el mejor predictor que la leucocitosis en el diagnóstico de apendicitis cuando la sintomatología tiene menos de 24 horas de evolución. La perforación en pacientes con apendicitis no se detecta con el conteo de glóbulos blancos (10, 13).

Analizar la orina del paciente es útil para descartar un proceso infeccioso a nivel de las vías urinarias o nefrolitiasis (10).

2.2.6.2 EXÁMENES DE IMAGEN

Radiografía de abdomen simple:

No es útil del todo, excepto cuando hay un fecalito radiopaco en fosa ilíaca derecha. Se la realiza para descartar otros cuadros, como cálculo uretral u obstrucción intestinal (10, 13).

Ecografía abdominal

Es útil en el diagnóstico así mismo para descartar patologías ginecológicas. Visualizar un apéndice con líquido en su interior y con un diámetro mayor a 6 mm, son signos de alta especificidad. La ecografía es muy útil en pacientes sin excesiva grasa abdominal, mujeres y en la edad pediátrica (10, 13).

Tomografía axial computarizada

Es el mejor método de imágenes con una sensibilidad del 95% y una especificidad entre 95% - 99%. Los signos relevantes son un diámetro del apéndice mayor a 6 mm, engrosamiento de la pared, presencia de un apendicolito, líquido libre, linfadenopatías, engrosamiento de pared del intestino vacío. Su uso debería ser exclusivo para casos de dudas diagnósticas, ya que equivale irradiar a más de 100 radiografías de tórax (10, 13).

2.2.7 TRATAMIENTO

La solución es la apendicectomía de manera abierta o laparoscópica. Entre estas dos se manejan muchos estudios sobre ventajas y desventajas, pero en resumen la desventaja de la apendicectomía laparoscópica es mayor costo y tiempo operatorio, es muy útil en los obesos y mujeres en edad fértil para detectar patologías ginecológicas (10, 13).

2.2.8 COMPLICACIONES

Primer día postoperatorio:

- Hemorragia del sitio quirúrgico.
- Evisceración por mala técnica.

- Íleo adinámico.

Segundo y tercer día postoperatorio:

- Dehiscencia del muñón apendicular.
- Infección de tracto urinario.
- Atelectasia; Neumonía.

Cuarto y quinto día postoperatorio:

- Infección del sitio quirúrgico.

Séptimo día postoperatorio:

- Absceso intraabdominal

Décimo día postoperatorio:

- Adherencias

Décimo quinto día o más:

- Bridas

En apendicitis sin perforación hay un 5% de presentar complicaciones, en apendicitis con perforación hay un 30% de presentar complicaciones. El curso postoperatorio de una apendicitis no perforada es más rápido y menos tormentoso que una apendicitis perforada acompañada de gangrena y peritonitis, en donde la recuperación es tormentosa (10, 13).

Infección del sitio quirúrgico

Las infecciones que ocurren en el sitio quirúrgico son causadas por agentes locales de la herida, es decir, gérmenes fecales principalmente. Bacteroides fragilis la que comanda esta lista, seguido de aerobios Gram (-); Klebsiela, Enterobacter, E. coli. Los signos iniciales son principalmente el dolor excesivo y

malestar general postquirúrgico. Si aparece esta sintomatología debe ser intervenido el paciente con limpieza quirúrgica, no debe esperarse la salida de pus para actuar (10, 13).

Abscesos intraabdominales

Producidos por la contaminación de la cavidad abdominal con microorganismos que se escapan del apéndice gangrenoso o perforado, se manifiesta con fiebre, malestar general y anorexia. El absceso intraabdominal puede requerir laparotomía diagnóstica y todos los abscesos deben ser drenados (10, 13).

Íleo adinámico

Dentro de las 24 horas postoperatorias, se puede esperar un íleo reflejo por el espasmo producida por manipulación y cuya resolución es postoperatorio inmediato (2, 10, 13).

Sin embargo, si persiste debido a un procedimiento quirúrgico que fue congruente, su resolución es lenta. Se debe tratar con hidratación y reposición de electrolitos, sonda nasogástrica y antibióticos específicos (10, 13).

Se debe realizar observación cuidadosa para detectar si estamos al frente de una obstrucción mecánica como resultado de adherencias postoperatorias temprana; su resolución es quirúrgica (10, 13).

Dehiscencia de muñón apendicular

La ligadura inadecuada al segundo o tercer día puede fracasar, o también por el exceso de enema evacuante distender el intestino y provocar su ruptura por el punto más débil. Por eso está contraindicado enemas luego de una cirugía abdominal. El tratamiento es cirugía exploratoria, corregir los daños y antibióticos específicos (10, 13).

Hemorragia

Dolor abdominal súbito más hipovolemia dentro de las 72 horas de la apendicectomía puede significar filtración del muñón o deslizamiento de la ligadura arterial (10).

Complicaciones tardías.

Hernia incisional

Se produce a través de la incisión en fosa ilíaca derecha con un antecedente de infección prolongada y drenaje del sitio de la herida (10, 13).

Obstrucción mecánica

Presencia de bridas, principalmente es una complicación frecuente de apendicitis complicada (2, 10, 13).

2.2.9 CIRUGÍA

Se realiza el procedimiento quirúrgico el cual puede ser laparotómico o laparoscópico, esperando con ello ya acabar todo de raíz pero la resolución no siempre es de todo completa, se puede presentar complicaciones, en la apendicitis no perforada, se estima una tasa global de complicaciones entre el 3 – 7%. En la apendicitis perforada se estima una tasa global de complicaciones entre 15 – 30% (10, 13).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.1 Tipo y diseño de estudio

El diseño del estudio es retrospectivo, observacional y descriptivo.

3.1.2 Método de investigación

El método es mixto, es decir es la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos. Este método es muy común utilizarlo en las investigaciones del área de salud, por cuanto existen apreciaciones subjetivas y observables, y otros datos son cuantificables en números y en porcentajes.

3.1.3 Técnica de investigación

Considerando que las técnicas son procedimientos fundamentales que sirven para la recolección de datos, en la presente investigación se utilizó como técnica la observación no estructurada y el registro de sucesos; a través de los cuales se pudo clasificar las historias clínicas recolectadas de forma electrónica.

3.1.4 Instrumentos de investigación

Ya que los instrumentos de investigación son el medio que se utiliza para medir y registrar la información; en el presente trabajo investigativo se utilizaron; documentos como las historias clínicas de pacientes, algunas páginas web, guías de información y correos electrónicos, así como análisis de documentos.

3.1.5 Área de Estudio, Población de Referencia de estudio

Se realizó en Guayaquil, Ecuador, en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos.

3.1.6 Población y Muestra

La población correspondió a 1412 pacientes, y la muestra representó a 75 pacientes entre 3 a 14 años a los que se les diagnosticó obstrucción intestinal como complicación postquirúrgica de apendicitis en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos de mayo 2017 a mayo 2019..

3.1.7 Criterios de Inclusión y Exclusión

Se consideraron como criterio de inclusión los siguientes:

Pacientes con obstrucción intestinal como complicación postquirúrgica de apendicitis.

Pacientes entre 3 a 14 años de edad.

Pacientes cuya atención primaria se realizó en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos

Se consideraron como criterios de exclusión los siguientes:

Pacientes con historia clínica incompleta.

Pacientes transferidos de otras unidades médicas.

Pacientes con otras patologías digestivas asociadas.

Pacientes con enfermedades crónicas que pueden complicar la evolución de la apendicitis.

3.1.8 Operacionalización de las variables

Se dividieron las variables en dos grupos: variable dependiente y variables independientes. La variable dependiente corresponde a la obstrucción intestinal. Las variables independientes son aquellas que se analizaron como posibles complicaciones postquirúrgica de apendicitis. Las variables independientes fueron: variables demográficas (el sexo y la edad), estadios de apéndice y técnica quirúrgica.

Anexo 1. Operacionalización de variables.

Variables Independiente	Definición	Tipo de variable	Valores	Medición
Grupo etario	Comprende no una misma edad sino edades similares	Cualitativa, Ordinal, Politómica	Preescolar 3-5 años Escolar 6-12 años Adolescente 13-18 años	Historia clínica
Sexo	Conjunto de peculiaridades que caracterizan a los individuos de una especie	Cualitativa, Nominal, Dicotómica	Masculino Femenino	Historia clínica

Estadio de la apéndice	Una vez obstruida la luz del apéndice comienza el proceso inflamatorio; agravado por infección bacteriana, esto aumenta la presión, debilitando la pared apendicular	Cualitativa, Nominal, Dicotómica	Perforada No perforada	Historia clínica
Técnica quirúrgica	Procedimiento realizado en quirófano por un profesional de salud	Cualitativa, Nominal, Dicotómica	Abierta Cerrada	Historia clínica
Variable dependiente	Definición	Tipo de variable	Valores	Medición
Obstrucción intestinal	Impedimento parcial o total que no permite el flujo constante de comida o líquido en dirección bucocaudal a través del intestino delgado o intestino grueso	Cualitativa, Nominal, Dicotómica	Parcial Completa	Historia clínica

3.1.9 Recolección de datos

Se recolectaron los datos mediante la revisión de historias clínicas en el sistema informático AS400 del IESS Ceibos.

3.1.10 Análisis estadístico

El análisis estadístico es observacional, descriptivo y retrospectivo. Se dividió el análisis estadístico en dos: análisis descriptivo y análisis de asociación.

En el análisis descriptivo se obtuvo: media, mediana, moda, desviación estándar, mínimo, máximo y porcentajes varios.

En el análisis de asociación, primero se correlacionó el tipo de apéndice y la obstrucción intestinal. Y el otro análisis de correlación se lo realizó con la técnica quirúrgica y el tipo de apéndice. Se procedió a obtener riesgo relativo y odds ratio.

3.2 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente estudio mostró una prevalencia de 5,31% (75/1412) durante los 2 años de estudio. Se obtuvo una muestra formada por 75 pacientes con un rango de 3 a 14 años, con una media de 9,56 años, una mediana de 10 años, una moda de 8 años y con una desviación estándar de 2,56.

Anexo 2. Resultados descriptivos respecto a la edad.

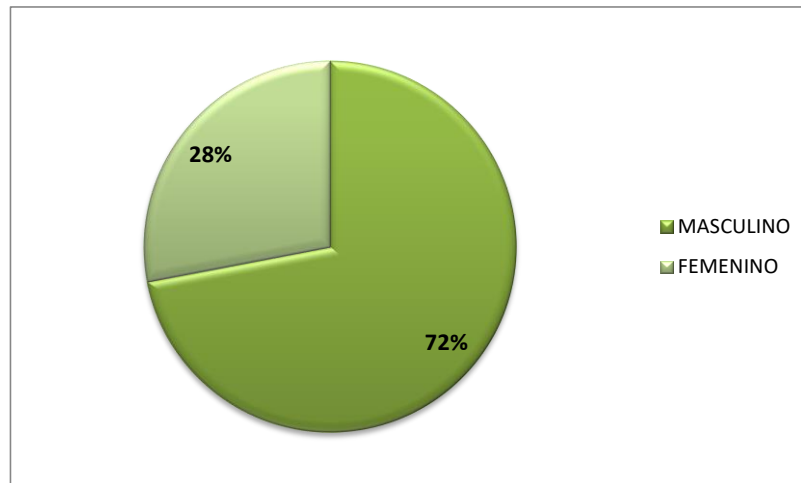
ESTADÍSTICOS	
EDAD	
Media	9,56
Mediana	10
Moda	8
Desviación estándar	2,56
Mínimo	3
Máximo	14

3.2.1 Primer Objetivo Específico

3.2.1.1 Resultados

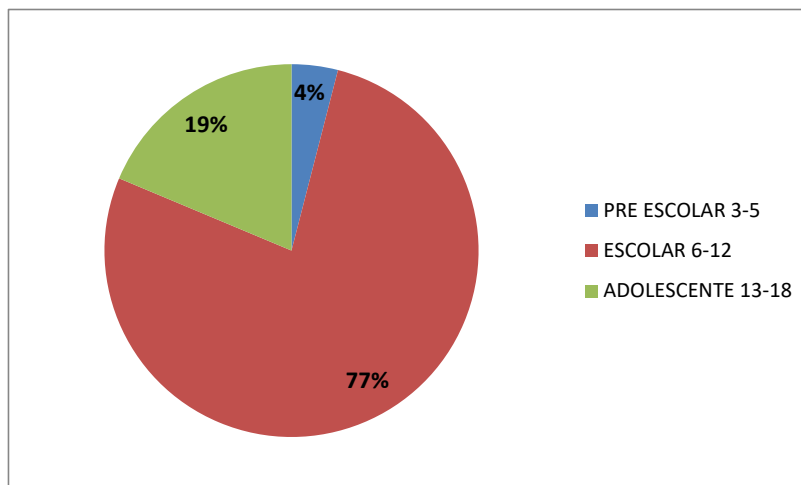
Se obtuvo 54 pacientes masculinos (72%), y 21 pacientes femeninos (28%).

Gráfico 1



De la muestra, el grupo etario más representativo fue: 58 pacientes (77%) representan al grupo escolar, 14 pacientes (19%) representan al grupo adolescente y 3 pacientes (4%) representan al grupo pre-escolar.

Gráfico 2



3.2.1.2 Discusión

La prevalencia de obstrucción intestinal es del 78% en sexo masculino y 22% en sexo femenino (Burgos 2016).

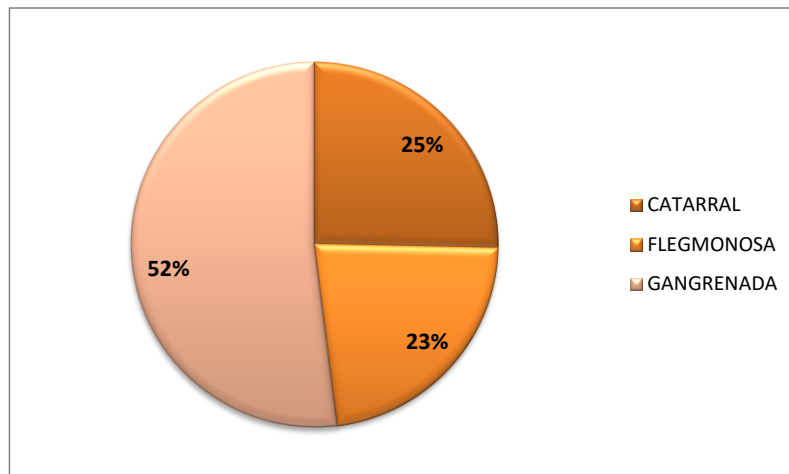
Existe un amplio rango de edades presentes de 3 a 14 años de edad en nuestro estudio y fue comparable encontrando una similar prevalencia que es de 3 a 1 en sexo masculino versus sexo femenino.

3.2.2 Segundo Objetivo Específico

3.2.2.1 Resultados

Con respecto al estadio del apéndice; 39 (52%) fueron gangrenadas, 19 (25%) fueron catarrales y 17 (23%) fueron flegmonosas.

Gráfico 3



Se determinó la relación entre variables: tipo de apéndice y obstrucción intestinal, en donde se utilizó riesgo relativo y odds ratio con los siguientes resultados.

El riesgo relativo de que la apéndice gangrenada curse con obstrucción intestinal en pacientes es de 4.43 superior (con un intervalo de confianza (IC) al

95% fue de 3,4061 a 5,7572 y una $p = 0,0001$ que es significativo) a que esté presente en pacientes con apéndice gangrenada y sin obstrucción intestinal. Mientras que el odds ratio mostró una asociación 8 veces mayor (con un IC al 95% fue de 5,0250 a 13,1932 y una $p = 0,0001$ que es significativa) de la apéndice gangrenada con obstrucción intestinal en los pacientes, que otras variedades de tipo de apéndice con obstrucción intestinal.

Obst. Intestinal	Tipo de Apéndice		TOTAL
	Gangrenada	Otros	
Si	39	36	75
No	157	1180	1337
TOTAL	196	1216	1412

3.2.2.2 Discusión

Aunque las adherencias que provovan las obstrucción intestinal son comunes luego de una intervención quirúrgica, solo 5–18% son sintomáticos, solo existe una recomendación publicada en la literatura ginecológica del buen trato a las estructuras en el acto quirúrgico. (Correa 2015)

De acuerdo a los informes de biopsia, todos los pacientes con tipo de apéndice gangrenada y perforada van a cursar con obstrucción intestinal (Beltrán 2017)

Se revisó 240 historias clínicas y se asoció la oclusión intestinal con peritonitis preoperatoria por tipo de apéndice gangrenada. (Escobedo 2017)

Las adherencias postcirugía son comunes pero hasta la actualidad no se encuentra en la literatura sobre el buen trato en el acto quirúrgico a las estructuras relacionadas en la misma..

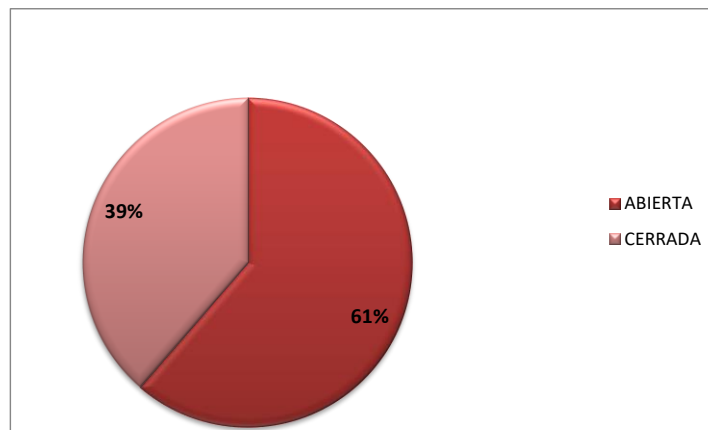
Mi estudio al igual al de otros autores arroja una relación muy significativa entre el tipo de apéndice gangrenada relacionado con la obstrucción intestinal postapendicectomía y esto es debido a la mayor cantidad de respuesta inflamatoria en este tipo de apéndice y mayor injuria quirúrgica en el acto.

3.2.3 Tercer Objetivo Específico

3.2.3.1 Resultados

En 46 pacientes (61%) se utilizó la técnica quirúrgica abierta y en 29 pacientes (39%) se utilizó la técnica quirúrgica cerrada.

Gráfico 4



Se determinó la relación entre variables: tipo de técnica quirúrgica y tipo de apéndice, en donde se utilizó riesgo relativo y odds ratio con los siguientes resultados.

El riesgo relativo de que la técnica quirúrgica abierta se realice en pacientes con tipo de apéndice gangrenada es de 1.44 superior (con un intervalo de confianza (IC) al 95% fue de 0,99807 a 2,1025 y una $p = 0,0629$ que es significativo) a que se realice la técnica quirúrgica abierta para otro tipo de apéndice. Mientras que el odds ratio mostró una asociación 3 veces mayor (con un IC al 95% fue de 0,9789 a 6,6191 y una $p = 0,0553$ que es significativa) de la técnica quirúrgica abierta con tipo de apéndice gangrenada en los pacientes, que la técnica quirúrgica cerrada con tipo de apéndice gangrenada en los pacientes.

TIPO DE APÉNDICE	TÉCNICA QX		TOTAL
	ABIERTA	CERRADA	
GANGRENADA	28	11	39
OTROS	18	18	36
TOTAL	46	29	75

3.2.3.2 Discusión

Después de analizar una base de datos de la técnica quirúrgica abierta vs la técnica quirúrgica cerrada se llegó a la conclusión que las adherencias tienen una incidencia mayor en la técnica quirúrgica abierta (Barmparas 2010)

Las adherencias postoperatorias se desarrollan de 90 a 100% en los pacientes luego de una laparotomía, y se logra una reducción de hasta el 45% si se realiza laparoscopia.(Martínez 2015)

Se debe tener en cuenta que todo acto quirúrgico predispone a formar bridas o adherencias en la cavidad abdominal o pélvica. Si se realiza un procedimiento en la cavidad abdominal en donde el proceso inflamatorio, el tiempo quirúrgico y las aberturas realizadas son mayores, se predispone el cuerpo a formar más bridas y adherencias.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

La obstrucción intestinal postapendicectomía es más común de lo esperado, está asociada a una mayor respuesta inflamatoria porque el grado del apéndice tiene un mayor tiempo de evolución y se observó más en los casos con apéndice de tipo gangrenada.

La edad más frecuente en donde se presentan las obstrucciones intestinales postapendicectomía son los 8 años de edad, en razón de que es la edad más común.

El porcentaje de hombres con obstrucción intestinal postapendicectomía supera 3 a 1 al de las mujeres en este estudio.

La apendicectomía laparoscópica resultó más segura y eficaz como tratamiento a cualquier tipo de apéndice mientras este no sea de tipo gangrenada.

El grupo escolar, es el grupo etario más representativo en padecer una obstrucción intestinal postapendicectomía.

El tipo de apéndice gangrenada es el que más predispone a desarrollar obstrucción intestinal post-apendicectomía.

La mayoría de cirujanos utiliza la técnica quirúrgica abierta para las apendicectomías al no saber a que tipo de apéndice se enfrentan; prefieren ser más prácticos y menos estéticos al dejar a un lado la técnica quirúrgica cerrada y utilizar la técnica quirúrgica abierta; que desde mi punto de vista ofrece un mejor panorama de la situación aunque predispone a mayor inflamación y por ende mayor predisposición a formar adherencias o bridas que a lo largo puede provocar una obstrucción intestinal.

4.2 RECOMENDACIONES

A partir de este análisis, recrear un estudio similar con un mayor número de pacientes en donde el grupo etario sea más amplio. De igual manera, la exclusión de pacientes con historia clínica incompleta y que su atención primaria se realizó en otro hospital hace que los datos aportados por los padres no sean confiables.

Crear un protocolo basado en: tiempo de evolución de la enfermedad, estudios de imagen, laboratorios, signos y síntomas, para establecer un algoritmo universal y las recomendaciones para el manejo integral de estos pacientes.

Crear que el diagnóstico oportuno de la apendicitis en su estadio inicial, requiere un tratamiento quirúrgico temprano y a la vez laparoscópico, ya que el paciente se beneficia de un tratamiento oportuno el cual lo predispone a desarrollar menos adherencias.

Analizar y estudiar los síntomas de la apendicitis, a fin de evitar llegar a un estadio gangrenado el cual condiciona a una mayor injuria quirúrgica; que predispone a la obstrucción intestinal.

Comunicar a todos los hospitales del país que envíen a sus pacientes con historia clínica completa e indicar al personal médico de cirugía que se tenga un buen trato de los órganos para evitar complicaciones postapendicectomías.

4.3 BIBLIOGRAFÍAS

1. Caiza Ortiz K. Bidas adherenciales como causa de obstrucción intestinal complicada con necrosis intestinal a propósito de un caso clínico. [médico cirujano]. universidad regional autónoma de los andes; 2018.
2. Burgos D. Obstrucción intestinal factores de riesgo y causas en pacientes de 20 a 50 años estudio realizado en el hospital Abel Gilbert Pontón 2014-2015 [Médico]. Universidad de Guayaquil; 2016
3. López Lorenzo R. “Características clínico epidemiológicas de pacientes intervenidos por obstrucción intestinal por bridas y adherencias en el hospital regional docente clínico quirúrgico daniel alcides carrión huancayo, durante el año 2016” [Internet]. Huancayo; 2017 [cited 20 October 2019]. Available from: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1548/CARACTER%20CL%20NICOL%20EPIDEMIOLOGICAS%20DE%20PACIENTES%20INTERVENIDOS%20POR%20OBSTRUCCION%20INTESTINAL%20POR%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Galván A, Trejo M. Banda congénita anómala una patología rara de obstrucción intestinal en niños. Caso clínico [Internet]. México: Alfonso Galván Montaña; 2016 [cited 11 September 2019]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.circir.2015.10.011>
5. Domínguez González E. Factores predictivos de mortalidad en la oclusión intestinal por bridas [Internet]. Erián Jesús Domínguez

González; 2016 [cited 11 September 2019]. Available from:
<https://doi.org/10.1016/j.reper.2016.10.009>

6. Ruiz P., Ana Cristina, Laguna O., Mariano, Rodriguez G., María Victoria, Lorente Á., Meritxell, Fernández G., Cristina, & Fernández L., Valentina. (2019). Obstrucción intestinal por brida postquirúrgica en gestante: a propósito de un caso. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 84(3), 217-224. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262019000300217>
7. Correa Rovelo J. Obstrucción intestinal secundaria a formación de adherencias postoperatorias en cirugía abdominal. Revisión de la literatura [Internet]. México: José Manuel Correa Rovelo; 2015 [cited 11 September 2019]. Available from:
<https://doi.org/10.1016/j.circir.2015.05.024>
8. Puma Paucara B. Obstrucción intestinal por bridas y adherencias en el servicio de cirugía general del hospital regional Honorio delgado Espinoza, Arequipa 2011-2015 [Internet]. Arequipa; 2016 [cited 20 October 2019]. Available from:
http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3482/MDpupa_b.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Polonio Chumioque M. Factores asociados a obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes postoperados [Internet]. Trujillo; 2018 [cited 20 October 2019]. Available from:
http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3927/1/RE_MED.H UMA_MILAGRITOS.POLONIO_OBSTRUCCI%c3%93N.INTESTINAL_DATOS.PDF

10. Valencia Cahuana E. Complicaciones postoperatorias en pacientes menores de 15 años con apendicitis aguda en el hospital regional Honorio Delgado Espinoza del 2014 al 2018 [Médico Cirujano]. Universidad Nacional de San Agustín; 2019.
11. Garibay González F, Navarrete Arellano M, Moreno Delgado F. Incidencia de la obstrucción intestinal por adherencias postoperatorias en el Hospital Central Militar. Factores de riesgo asociados [Internet]. 71st ed. Ciudad de México; 2017 [cited 20 October 2019]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2017/sm176f.pdf>
12. Sánchez Figueroa P. Factores asociados a complicaciones post quirúrgicas en pacientes adultos con obstrucción intestinal mecánica en el centro médico naval durante enero 2013 a enero 2018 [Internet]. Lima; 2019 [cited 20 October 2019]. Available from: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1843/PSANCHEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Proaño Garcés, J., 2016. *apendicitis, complicaciones en edades comprendidas entre 6 a 14 años de edad. Trabajo a realizarse en el hospital universitario durante el periodo 2014 –2015..* [ebook] Guayaquil. Available at: <<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/26227/1/TESIS%20APENDICITIS%2CCOMPLICACIONES.pdf>> [Accessed 20 October 2019].
14. Hernández Villarroel, L. A, C, L, & Fernández, H. (2016). Efectos de la pentoxifilina en la formación de adherencias peritoneales postoperatorias en ratas. *Revista Científica Ciencia Médica*, 19(1), 5

Recuperado en 11 de septiembre de 2019, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332016000100002&lng=es&tlng=es.

15. Elizondo Hinojosa J, López Gutiérrez J. Adherencias peritoneales posquirúrgicas: fisiopatología y prevención [Internet]. 71st ed. Ciudad de México; 2004 [cited 20 October 2019]. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2004/ju041f.pdf>
16. Castro S, Marcelo, R D, S, Droppelmann M, N, Téllez M, J, & Butrón B, S. (2004). Obstrucción intestinal: que necesita saber el cirujano. *Revista chilena de radiología*, 10(4), 165-171. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-93082004000400004>
17. Martínez O. Características de pacientes con obstrucción intestinal secundaria a adherencias, en el complejo hospitalario dr. Arnulfo Arias Madrid, Panamá, 2015. *Rev Med Cient* [Internet]. 14 de abril de 2018 [citado 11 de septiembre de 2019];300:43-1. Disponible en: <http://revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/474>
18. Caballero Arévalo, Ana María, Daza Caballero, Miroslava, & Lara Pérez, Carlos Alberto. (2018). Abdomen hostil: complicación quirúrgica ulterior a 9 intervenciones. *Revista Científica Ciencia Médica*, 21(1), 107-112. Recuperado en 11 de septiembre de 2019, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332018000100017&lng=es&tlng=es
19. Mira Marcelí N, Gallego Mellado N. Tratamiento de las oclusiones postoperatorias en niños: ¿adhesiolisis abierta o laparoscópica?

[Internet]. 28th ed. Alicante; 2015 [cited 20 October 2019]. Available from: https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2015_28-3_123-127.pdf

20. Beltrán S, Marcelo A, & Häberle O, F. (2017). Obstrucción intestinal en pacientes con apendicitis. *Revista chilena de cirugía*, 69(4), 302-309. Recuperado en 11 de septiembre de 2019, de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262017000400007&lng=es&tlng=es

21. Palacios Silva K, León Rodas R. Comportamiento de las complicaciones en el síndrome adherencial [Internet]. 37th ed. Venezuela: Manuel Velasco; 2018 [cited 20 October 2019]. Available from: http://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft_3_2018/7_comportamiento_complicaciones.pdf



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



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

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Andrade López Yuri José**, con C.C: # **0804343739** autor del trabajo de titulación: **Prevalencia de obstrucción intestinal como complicación postquirúrgica de apendicitis entre pacientes de 3 a 14 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre mayo 2017 a mayo 2019**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil. **03 de mayo del 2020**

f. 

Nombre: **Andrade López Yuri José**

C.C: **0804343739**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Prevalencia de obstrucción intestinal como complicación postquirúrgica de apendicitis entre pacientes de 3 a 14 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre mayo 2017 a mayo 2019.		
AUTOR(ES)	Andrade López Yuri José		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Elías Ordoñez Christian Enrique		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	03 de mayo del 2020	No. DE PÁGINAS:	35
ÁREAS TEMÁTICAS:	Cirugía general, Cirugía pediátrica, Pediatría, Emergencia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Prevalencia, Obstrucción intestinal, Apendicitis, Postapendicectomía, Apéndice gangrenada, Técnica quirúrgica abierta		
RESUMEN/ABSTRACT	<p>La obstrucción intestinal postapendicectomía es una complicación frecuente. Estudios demuestran que el tipo de apéndice y la técnica quirúrgica influyen directamente en la evolución del paciente y en las complicaciones postapendicectomía. Se realizó este trabajo en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos, durante el periodo de mayo 2017 a mayo 2019, utilizando el método mixto cuali-cuantitativo y la observación indirecta en pacientes que se complicaron con obstrucción intestinal postapendicectomía. Se tomaron en cuenta 4 variables (grupo etario, sexo, tipo de apéndice y técnica quirúrgica), con el fin de evaluar diferentes objetivos propuestos. El universo estuvo conformado por 1412 pacientes. Se trabajó con una muestra de 75 pacientes de ambos sexos, entre 3 a 14 años de edad, que acudieron por presentar obstrucción intestinal postapendicectomía que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión descritos para el estudio, y los datos fueron obtenidos mediante las historias clínicas registradas en el sistema informático AS400. La prevalencia fue 5,31% en dicho hospital durante los dos años de estudio. De estos pacientes, el 72% fue de sexo masculino, en tanto que el 28% fue de sexo femenino; con una edad promedio de 9,56 años, una mediana de 10 años, una moda de 8 años, y con una desviación estándar de 2,56. La obstrucción intestinal postapendicectomía tiene una estrecha relación con el tipo de apéndice gangrenada y la técnica quirúrgica abierta. De todo lo expresado, se concluye que la obstrucción intestinal postapendicectomía es más común de lo esperado y está asociada a una mayor respuesta inflamatoria.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593967892602	E-mail: yurijoseandranelopez9@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):::	Nombre: Ayon Genkuong Andrés Mauricio		
	Teléfono: +593 997572784		
	E-mail: andre.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			