



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**TEMA:
PREVALENCIA DE SINDROME DIVERTICULAR EN PACIENTES
MAYORES DE 50 AÑOS EDAD.**

AUTOR: CRESPO MACÍAS MILTON FERNANDO

TUTOR: DR. MARCO TOLEDO

GUAYAQUIL, MAYO, 2018



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	PREVALENCIA DE SÍNDROME DIVERTICULAR EN PACIENTES MAYORES DE 50 AÑOS DE EDAD DEL HOSPITAL ABEL GILBERT PONTÓN ENTRE 2016 -2017		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	MILTON FERNANDO CRESPO MACIAS		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	DR. MARCO TOLEDO		
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Medicina		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Médico		
GRADO OBTENIDO:	Tercer nivel		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	2018	No. DE PÁGINAS:	61
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Síndrome diverticular, diverticulitis, divertículos.		
RESUMEN:	<p>La realización de este trabajo de titulación se fundamenta en la necesidad de identificar la prevalencia, sus factores de riesgo asociados y complicaciones de la enfermedad diverticular, además permitirá ofrecer un diagnóstico adecuado, rehabilitación precoz, acortar el tiempo de estancia hospitalaria y reducir la morbimortalidad. El presente trabajo de titulación tiene enfoque cualitativo, no experimental, retrospectivo y de corte transversal, que tomará datos numéricos y estadísticos de los pacientes con enfermedad diverticular del Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017, realizando una sola toma de datos estadísticos. Los resultados del presente trabajo de titulación reportaron que las personas que están en el grupo etario de entre 71 años y 80 años son las personas con mayor prevalencia de enfermedad diverticular, este grupo predominó con el 66%. Con mayor prevalencia en la provincia del guayas y su complicación más frecuente, el absceso.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0959977326	E-mail: milfer1190@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Universidad de Guayaquil		
	Teléfono: 042288086 - 042510913 - 042513546		
	E-mail: www.fcm.ug.edu.ec		



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado **DR. JULIO RAMON VILLACRES PASTOR**, tutor del trabajo de titulación **PREVALENCIA DE SINDROME DIVERTICULAR EN PACIENTES MAYORES DE 50 AÑOS DE EDAD**, certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por **MILTON FERNANDO CRESPO MACIAS**, con C.I. No. **0925672966**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **MEDICO GENERAL**, en la Carrera/Facultad, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

DR. JULIO RAMON VILLACRES PASTOR
DOCENTE TUTOR REVISOR
C.I. 0904945672



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO
NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo **MILTON FERNANDO CRESPO MACIAS** con C.I. No. **0925672964**, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **"PREVALENCIA DE SINDROME DIVERTICULAR EN PACIENTES MAYORES DE 50 DE EDAD."** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente



MILTON FERNANDO CRESPO MACIAS
CI: 0925672966

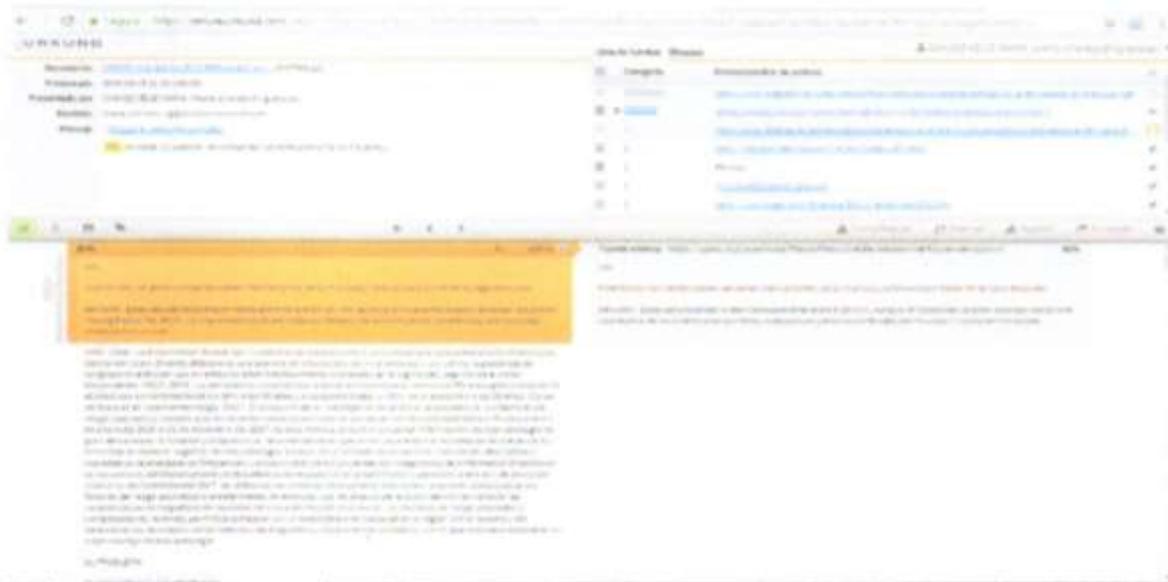
*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.



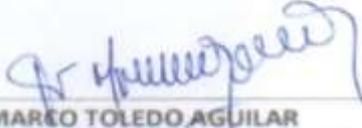
Universidad de Guayaquil
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **DR. MARCO TOLEDO**, tutor del trabajo de titulación, certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **MILTON FERNANDO CRESPO MACIAS** con C.I. No. **0925672964**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Médico General. Se informa que el trabajo de titulación **PREVALENCIA DE SINDROME DIVERTICULAR EN PACIENTES MAYORES DE 50 AÑOS DE EDAD**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando el 6% de coincidencia.



<https://secure.orkund.com/view/37076225-564166-572274>


MARCO TOLEDO AGUILAR
NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR
C.I. 0300400009



Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE

CIENCIAS MÉDICAS

**ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil 3 de abril del 2018

Dr. Cecil Flores Balseca
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE MEDICINA
FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **PREVALENCIA DE SINDROME DIVERTICULAR EN PACIENTES MAYORES DE 50 AÑOS DE EDAD**, del estudiante **MILTON FERNANDO CRESPO MACIAS**, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el estudiante está apto para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

DR. MARCO TOLEDO

C.I. 0300400009

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi Dios, mi Padre celestial, quien está conmigo siempre apoyándome y solventándome de maneras inexplicables.

A mi madre la Dra. Clara Araceli Macías Carpio que siempre estuvo conmigo alentándome y ayudándome a concluir una de mis metas, la cual es convertirme en un profesional, ya que sin su apoyo, moral y económico, no hubiese sido lo mismo.

A mi padre, el Master en Ciencias Penales y criminológicas, Abg. Milton Modesto Crespo Jiménez, quien me ha inculcado siempre valores éticos y profesionales, a lo largo de esta travesía.

A mi tía Dalila Macías Carpio, a pesar de su sencillez siempre ha sabido darme la mano cuando lo necesitaba y cuya presencia en momentos difíciles, me ha ayudado a sobrellevar de manera coherente y cuya ayuda es indispensable en la vida diaria.

A mis hermanos y hermanas, que aunque al no vivir juntos, me han sabido apoyar, dándome consejos o ayudándome en cosas que uno pueda necesitar.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme concluir una meta más en mi vida, a mi familia y a mi tutor por orientarme a lo largo de esta investigación.

A cada persona, novia, amigas, amigos, vecinos los cuales me apoyaron durante todo este tiempo.

Tabla de contenido

Caratula.....	I
Repositorio nacional en ciencia y tecnología	II
Licencia gratuita	IV
Certificado porcentaje de similitud	V
Dedicatoria	VII
Agradecimiento	VIII
Tabla de contenido	IX
Indice de tablas	XI
Indice de graficos	XII
Resumen	XIII
Abstract	XIV
Introducción.....	1
CAPITULO I	3
1. El problema.....	3
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación del problema	4
1.3. Determinación del problema	4
1.4. Preguntas de investigación	4
1.5. Justificación e importancia.....	5
1.6. Objetivos generales y específicos.....	6
1.6.1. Objetivos generales.....	6
1.6.2. Objetivos específicos.....	7
CAPITULO II	8
2.1. Marco teorico	8
2.1.1. Enfermedad diverticular.....	8
2.1.2. Epidemiología.....	8
2.1.3. Etiopatogenia	9
2.1.4. Diverticulosis no complicada.....	10
2.1.5. Diverticulosis complicada	11
2.1.6. Diverticulitis complicada	14
2.1.7. Hemorragia diverticular.....	16
CAPITULO III	17
3.1. Materiales y métodos.....	17

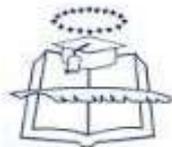
3.1.1. Metodología.....	17
3.2. Tipo de investigación.	18
3.3. Caracterización de la zona de trabajo.	19
3.4. Universo y muestra.	20
3.4.1. Universo:	20
3.4.2. Muestra:	20
3.5. Viabilidad.	20
3.6. Consideraciones bioéticas	20
3.7. Criterios de inclusión y exclusión	21
3.7.1. Criterios de inclusión	21
3.7.2. Criterios de exclusión	21
3.8. Periodo de la investigación.	21
3.9. Variables.....	21
3.10. Operacionalización de los instrumentos de investigación.	23
3.11. Cronogramas de actividades	24
3.12. Recursos utilizados.	24
CAPITULO IV	26
4.1. Resultados.....	26
4.2. Discusión	41
Conclusiones.....	42
Recomendaciones.....	43
Bibliografía	44

INDICE DE TABLAS

Tabla N ^o 1: Grupo etarios	26
Tabla N0 2: Raza.....	27
Tabla N0 3: Sexo.....	28
Tabla N0 4: Lugar de procedencia.....	29
Tabla N0 5 Escolaridad.	30
Tabla N0 6: Ocupación.	31
Tabla N0 7: Comorbilidades.	32
Tabla N0 8: Factores de riesgo.....	33
Tabla N0 9: Tipos de factores de riesgo	34
Tabla N0 10: Complicaciones.	35
Tabla N0 11: Tipos de complicaciones.	36
Tabla N0 12: Relación entre complicaciones y factores de riesgo.	37
Tabla N0 13: Relación entre complicaciones y grupo etario.	39

INDICE DE GRAFICOS

Grafico N0 1: Grupo etarios	26
Grafico N0 2: Raza	27
Grafico N0 3: Sexo.	28
Grafico N0 4: Lugar de procedencia	29
Grafico N0 5: Escolaridad.....	30
Grafico N0 6: Ocupación.	31
Grafico N0 7: Comorbilidad.	32
Grafico N0 8: Factores de riesgo.	33
Grafico N0 9: Tipos de factores de riesgo.....	34
Grafico N0 10: Complicaciones.	35
Grafico N0 11: Tipo de complicaciones.	36
Grafico N0 12: Relación entre complicaciones y factores de riesgo.....	38
Grafico N ^o 13: Relación entre complicaciones y grupo etario.....	40



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**“PREVALENCIA DE SINDROME DIVERTICULAR EN PACIENTES
MAYORES DE 50 AÑOS DEL HOSPITAL ABEL GILBERT PONTON ENTRE
2016 -2017.”**

AUTOR: MILTON FERNANDO CRESPO MACIAS.

TUTOR: MARCO TOLEDO AGUILAR.

RESUMEN

La realización de este trabajo de titulación se fundamenta en la necesidad de identificar la prevalencia, sus factores de riesgo asociados y complicaciones de la enfermedad diverticular, además permitirá ofrecer un diagnóstico adecuado, rehabilitación precoz, acortar el tiempo de estancia hospitalaria y reducir la morbimortalidad. El presente trabajo de titulación tiene enfoque cualitativo, no experimental, retrospectivo y de corte transversal, que tomará datos numéricos y estadísticos de los pacientes con enfermedad diverticular del Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017, realizando una sola toma de datos estadísticos. Los resultados del presente trabajo de titulación reportaron que las personas que están en el grupo etario de entre 71 años y 80 años son las personas con mayor prevalencia de enfermedad diverticular, este grupo predominó con el 66%. Con mayor prevalencia en la provincia del Guayas y su complicación más frecuente, el absceso.

Palabras Claves:

Enfermedad diverticular/ diverticulosis/ divertículos/ diverticulitis.



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN**

“PREVALENCE OF DIVERTICULAR SYNDROME IN PATIENTS OVER 50 YEARS OF ABEL GILBERT PONTON HOSPITAL BETWEEN 2016 -2017.”

AUTHOR: MILTON FERNANDO CRESPO MACIAS.

TUTOR: DR. MARCO TOLEDO AGUILAR.

ABSTRACT

The realization of this work is based on the need to identify the prevalence, its associated risk factors and complications of the diverticular disease, it will also make it possible to offer an adequate diagnosis, early rehabilitation, shorten the length of hospital stay and reduce morbidity and mortality. The present titration work has a qualitative, non-experimental, retrospective and cross-sectional approach, which will take numerical and statistical data of patients with diverticular disease of the Abel Gilbert Pontón Hospital between January 1, 2016 and December 31, 2017, performing a single statistical data collection. The results of the present titration work reported that people who are in the age group between 71 years and 80 years are the people with the highest prevalence of diverticular disease, this group predominated with 66%. With greater prevalence in the province of Guayas and its most frequent complication, abscess.

Palabras Claves: diverticular disease/ diverticulitis/ diverticulosis/ divertícula.

INTRODUCCIÓN

Los “divertículos son protrusiones saculares” (herniaciones) de la mucosa y submucosa a través de la capa muscular del colon. Estas saculaciones miden habitualmente entre 5-10 milímetros, aunque, en ocasiones pueden alcanzar los 20 milímetros (2). Generalmente, la mayoría de los divertículos son falsos o de pulsión y están constituidos por mucosa y muscularis mucosae. (1).

La “Enfermedad diverticular consiste en la presencia de diverticulosis que es la presencia de divertículos dentro del colon; además, Diverticulitis que es la presencia de inflamación de un divertículo y por último, la presencia de sangrado diverticular. Los divertículos están habitualmente localizados en los sigmoides, seguido de él colon descendente. (1).

Así mismo, la prevalencia aumenta con la edad, estando cerca de 5% en sujetos menores de 40 años, en comparación, del 30% a los 60 años; Así mismo, alcanza hasta un 65% de la población a los 80 años (3).

El propósito de este “trabajo de titulación”, es analizar la prevalencia, sus factores de riesgo asociados y complicaciones de enfermedad diverticular en pacientes del Hospital “Abel Gilbert Pontón” entre 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017, de esta manera se espera actualizar información de esta patología de gran demanda en el hospital y proporcionar recomendaciones que sirvan para elaborar estrategias de prevención y minimizar el impacto negativo de esta patología.

A través de un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y cuantitativo se analizará las frecuencias y proporciones de los pacientes con diagnóstico de enfermedad diverticular en los archivos del Departamento de Estadística del Hospital Abel Gilbert Pontón, atendidos entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017. Se utilizarán las variables clínicamente relevantes capturadas para evaluar los factores de riesgo asociados a la enfermedad diverticular.

Los resultados del estudio permitirán conocer las características demográficas de la población con enfermedad diverticular, sus factores de

riesgo asociados y complicaciones. Además, permitirá comparar con la estadística internacional de la región con la nuestra y así determinar los resultados de los métodos de diagnóstico y tratamientos utilizados, con lo que se espera establecer un mejor manejo de esta patología.

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La “enfermedad diverticular” del colon corresponde a la quinta patología gastrointestinal, así mismo, constituye una de las patologías más frecuentes en los adultos mayores (4). Actualmente, la incidencia es desconocida, pero corresponde a una enfermedad endémica en la población mayor de países desarrollados. Además, tiene una alta prevalencia y sus complicaciones son causa frecuente de consultas de emergencia en gastroenterología. (6).

En los “países occidentales”, la prevalencia que va del 5 al 45% dependiendo del método diagnóstico y edad de la población (6). Así mismo, la enfermedad diverticular es principalmente de colon izquierdo en estos países, presentándose sólo en el 1.5% de los casos en el lado derecho (10). Además, la prevalencia en África y Asia es de 0.2% siendo mayor en el colon derecho. (7).

La realización de este trabajo de titulación se fundamenta en la necesidad de identificar la prevalencia, sus factores de riesgo asociados y complicaciones de la enfermedad diverticular, además permitirá ofrecer un diagnóstico adecuado, rehabilitación precoz, acortar el tiempo de estancia hospitalaria y reducir la morbimortalidad.

En las “revisiones bibliográficas” realizadas acerca del tema se encontraron pocas investigaciones sobre diverticulosis en Ecuador y países vecinos; pero estudios que hagan referencia a la enfermedad diverticular, prevalencia, factores de riesgos asociados y complicaciones no se encontró en los archivos de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, razón por la cual es de suma importancia que la investigación se llevó a cabo (37).

En el “Hospital Abel Gilbert Pontón” de la ciudad de Guayaquil, según los reportes estadísticos internos de los últimos 5 años se observa un incremento significativo del número de pacientes con diagnóstico de enfermedad diverticular, lo cual es causa suficiente para la realización de esta propuesta de investigación, ya que permitirá de forma documentada identificar la prevalencia, sus factores de riesgo asociados y complicaciones que puedan motivar un desenlace desfavorable de esta patología de gran demanda (5).

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia, sus factores de riesgos asociados y complicaciones de la enfermedad diverticular en los pacientes del Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017?

1.3. Determinación del problema

Naturaleza: Es un estudio básico de observación indirecta, descriptivo, transversal y retrospectivo.

Campo: Salud Pública.

Área: Gastroenterología, Cirugía General.

Aspecto: Enfermedad diverticular

Tema de Investigación: Prevalencia de enfermedad diverticular en pacientes mayores de 50 años en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre 2016 – 2017.

Lugar: Hospital Abel Gilbert Pontón

1.4. Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes con enfermedad diverticular del Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017?

2. ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con síndrome diverticular?
3. ¿Cuáles son sus factores de riesgos asociados de la enfermedad diverticular?
4. ¿Cuál es la relación existente entre los factores de riesgo y las complicaciones de los pacientes con enfermedad diverticular?

1.5. Justificación e importancia

El presente “trabajo de titulación” es un estudio de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo y de enfoque cuantitativo que analizará la prevalencia, sus factores de riesgos asociados y complicaciones de los pacientes atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón, entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017. Se buscará establecer si existe relación entre los factores de riesgos asociados y las complicaciones clínicas y mortalidad. Se planteará soluciones a las interrogantes encontradas sobre: etiología, factores de riesgos asociados, complicaciones, además se aportará con recomendaciones para reducir la morbimortalidad por esta patología.

Un número limitado de estudios han descrito la epidemiología de la diverticulosis y la epidemiología de la enfermedad diverticular no es una excepción. Por lo tanto, la prevalencia, sus factores de riesgos asociados y complicaciones de enfermedad diverticular no se han documentado.

En el Hospital Abel Gilbert Pontón hay una incidencia que aumenta con el transcurso del tiempo. Según datos del departamento de Estadísticas del hospital, en el 2012 se reportaron 36 casos de enfermedad diverticular, en relación con los 72 reportados en el 2016 (Departamento de Estadísticas del Hospital Abel Gilbert Pontón, 2016). Actualmente no hay estudios que demuestren información específica sobre la prevalencia, factores de riesgos asociados y complicaciones de la enfermedad diverticular, según consta en los archivos del departamento de Docencia e investigación de la institución. (Departamento de Docencia e investigación, 2017).

Este estudio es conveniente porque no existen datos actualizados en los últimos años en nuestro país, además no existe un programa de vigilancia epidemiológica de enfermedad diverticular, por lo que no contamos con datos confiables y documentados con los cuales se puedan realizar estudios epidemiológicos, esto crea la necesidad de implementar formas de evaluación en nuestro servicio de los factores de riesgos asociados y sus complicaciones, para poder contar con estadísticas actualizadas, que nos ayuden a comparar con la estadística internacional y así determinar si los manejos que empleamos son adecuados y cuál de ellos nos da los mejores resultados en el abordaje de nuestros pacientes.

A través de un estudio analítico, observacional, descriptivo y transversal, utilizando escalas de evaluación pronósticas y con los datos obtenidos de los registros clínicos, se determinará y caracterizará la población susceptible a complicaciones de esta patología. Mediante la determinación de los factores de riesgo y complicaciones se podrá implementar las medidas necesarias para mejorar los resultados de manejo de los pacientes, disminuyendo las complicaciones a largo plazo que esta patología pueda ocasionar así mismo para reducir la morbimortalidad de los pacientes atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón.

Este trabajo se realizará para recompensar en forma recíproca los conocimientos otorgados por la Universidad de Guayaquil, la cual nos dio todas las facilidades necesarias para mi formación y además su elaboración es un requisito fundamental a la obtención del título de Médico.

1.6. Objetivos generales y específicos

1.6.1. Objetivos generales

Determinar la prevalencia, del síndrome diverticular en los pacientes mayores de 50 años del Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017.

1.6.2. Objetivos específicos

- Establecer las características epidemiológicas de los pacientes con enfermedad diverticular del Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017.
- Establecer las características clínicas de los pacientes con enfermedad diverticular.
- Identificar los factores de riesgos asociados de síndrome diverticular.
- Relacionar la asociación existente entre los factores de riesgo y las complicaciones de los pacientes con enfermedad diverticular.

CAPITULO II

2.1. MARCO TEORICO

2.1.1. ENFERMEDAD DIVERTICULAR

La “diverticulosis” se caracteriza, por ser una patología con múltiples divertículos en la pared intestinal. Además, si surgen síntomas o complicaciones, en efecto, aparecerá la enfermedad diverticular (11). Entre los síntomas más comunes, se encuentran el dolor abdominal, meteorismo, además de los cambios en los hábitos intestinales (11). La “enfermedad diverticular” no complicada se define como dolor abdominal leve, pero es frecuente. En efecto, la enfermedad diverticular no complicada, suele confundirse con enfermedades intestinales inflamatorias (12).

Excepcionalmente, se presentan complicaciones como inflamación, hemorragia y perforación de los divertículos, con diferentes grados de complicación. Además, la llamada diverticulitis, se puede caracterizar por un curso agudo o crónico. En efecto, la presentación de la diverticulitis puede variar, desde un dolor abdominal leve con una perforación contenida, hasta la perforación libre e incluso pudiendo llegar a la peritonitis aguda (11).

2.1.2. Epidemiología

Actualmente, la “prevalencia mundial” de la “enfermedad diverticular” oscila entre 5 a 45%, de los cuales aproximadamente el 25% presenta un episodio de diverticulitis, no complicada en el 75% y complicada en el 25%, cuyas consecuencias pueden ser fatales, si no se emplea el tratamiento adecuado. (16).

Así mismo, la “enfermedad diverticular” es más frecuente en la población europea, norteamericana y australiana (países occidentales); Pero en los últimos años, su prevalencia ha aumentado en Asia (20). Mientras que, en la población occidental se produce principalmente en el colon izquierdo, sobre todo

en el colon sigmoide, en cambio en los asiáticos, aparece principalmente en el colon derecho (21).

Esta patología, es menos frecuente en los países de oriente, donde el 20% de los pacientes con “enfermedad diverticular” presentan diverticulitis derecha, mientras que en los países occidentales la enfermedad diverticular, representa cerca del 10 % y sobre todo del lado izquierdo, específicamente a nivel del colon sigmoides (13).

2.1.3. Etiopatogenia

En efecto, los divertículos se forman en los “puntos débiles” de la musculatura circular del colon, en el lugar de inserción de la vasa recta intramurales. Además, no se conoce con exactitud el mecanismo exacto de este trastorno, pero en su patogenia intervienen probablemente alteraciones anatomofuncionales del colon (17) (18).

Generalmente, la mayoría de pacientes con diverticulosis izquierda, tanto las tenías, como la capa muscular circular se encuentran engrosadas, debido a un exceso de elastina (19).

Además, se encuentra un aumento de la actividad motora en el colon. En efecto, ambos fenómenos condicionan un aumento de la presión intraluminal y un incremento de la segmentación intestinal (deformidad denominada miocosis) (17). Así mismo, esta segmentación condiciona un retraso en el transporte intestinal y un aumento de la absorción intestinal de agua. Además, el aumento de la presión intraluminal propiciada por estos mecanismos, facilitaría la transmisión del trabajo motor sobre la pared del colon dando lugar a la herniación de la mucosa (11).

Cabe recalcar, que no todos los pacientes con divertículos, presentan “segmentación colónica” y aumento de la “presión intra luminal”, por lo tanto, es

probable que otros factores intervengan en la patogenia de esta enfermedad (12).

Actualmente, se ha propuesto una hipótesis, en la que se postula que los divertículos se forman como consecuencia de una denervación vagal; En efecto, este trastorno está relacionado con el envejecimiento (12). Además, como “efecto compensatorio” se produciría una “hipersensibilidad colinérgica” y una “disfunción de la musculatura lisa” del colon, facilitando la formación de los divertículos (12).

Además, el “bajo consumo de fibras” fue descrito por primera vez como un agente etiológico probable de enfermedad diverticular por “Painter y Burkitt” a fines de los 60. En efecto, al principio la teoría fue recibida con duda, pero el seguimiento confirmó su papel en la afección, siendo demostrado por publicaciones como el Estudio de “Seguimiento de los Profesionales de la Salud” (13). Además, otros factores de riesgo asociados, al desarrollo de divertículos son la obesidad y el sedentarismo (19).

Existe una asociación clara con la edad de los pacientes, es decir, si la aparición de divertículos se presenta antes de los 50 años, en efecto, comporta un mayor riesgo de diverticulítis, con necesidad de cirugía. Además, otras complicaciones como la hemorragia diverticular inciden con mayor frecuencia en el sexo masculino (19).

2.1.4. Diverticulosis no complicada

Clínica

Generalmente, el 75 a 80 % de los pacientes con divertículos en el colon son asintomáticos (11), entre tanto, un porcentaje de pacientes con diverticulosis no complicada, presentan algunos “síntomas inespecíficos” como dolor abdominal localizado en hipogastrio y en hemiabdomen izquierdo, flatulencia o cambios del hábito intestinal, habitualmente constipación (24).

Específicamente, el dolor exacerba con las comidas y mejora después de la defecación. En efecto, este cuadro puede simular al síndrome de intestino irritable. (24).

Diagnóstico

Anteriormente, el enema baritado, fue la técnica de imágenes más utilizada para el diagnóstico de diverticulosis colónica. En efecto, este procedimiento proporciona información sobre el número de divertículos y su localización (11).

El “enema baritado” sin embargo es una prueba poco precisa y con una alta tasa de falsos negativos y positivos para el diagnóstico de pólipos o neoplasia cólica, tumores y otras patologías que aumentan a partir de los 50 años de la vida. Debido a eso, actualmente se recomienda, la realización de una “colonoscopia”, a todos los pacientes con diverticulosis sintomática, con el objetivo de descartar la presencia de una neoplasia (12).

Anteriormente, se creía que la colonoscopia podía aumentar el riesgo de “perforación” en pacientes con diverticulosis no complicada, en efecto, no existe prueba alguna que permita confirmar dicha teoría. (11).

2.1.5. Diverticulosis complicada

Diverticulitis

La “diverticulitis” es la complicación más frecuente de la enfermedad diverticular (10-25%) además, hay “abrasión de la mucosa”, debida a la acción de fecalitos, lo cual conduce a la “inflamación necrotizante” de un divertículo (26). Aproximadamente, el 1-2% de los pacientes con diverticulosis requerirán en algún momento un ingreso, es por ese motivo que casi la mitad de los pacientes precisarán en algún momento, un tratamiento quirúrgico especializado (25).

Actualmente, se considera que la “diverticulitis” es no complicada cuando el cuadro se limita a la aparición de una peridiverticulitis, un flemón (o ambos); En cambio, se considera complicada, cuando aparecen signos de obstrucción, absceso, fístula o perforación libre a peritoneo (25).

La clasificación de Hinchey diferencia cuatro estadios: (25)

Estadio I Presencia de absceso pericólico localizado;

Estadio II Absceso a distancia (retroperitoneal o pélvico).

Estadio III Peritonitis purulenta, que ocurre por rotura de un absceso pericólico.

Estadio IV Peritonitis fecal, con perforación libre de un divertículo (25).

Clínica

En la “diverticulitis del colon sigmoide”, generalmente el síntoma predominante es el dolor en la fosa iliaca izquierda, aunque hay que considerar, que este síntoma puede estar ausente en pacientes inmunodeprimidos. Generalmente, los pacientes acuden al médico cuando han pasado 48-72 horas a partir del comienzo de los síntomas. En la “diverticulitis derecha”, generalmente el cuadro puede simular una apendicitis aguda (25).

Generalmente, la fiebre es frecuente, y en los casos más graves, pueden aparecer signos de shock. Además, existen otros síntomas habituales como la diarrea, el estreñimiento y las náuseas. En efecto, no es común la aparición de síntomas miccionales. (26).

Algunos de los “síntomas o signos” de la diverticulitis aguda sólo aparecen en las complicaciones. Como es el caso, de los pacientes que desarrollan un absceso intraabdominal. Se presenta fiebre alta y persistente a pesar del tratamiento antibiótico, además se puede palpar una masa y además hipersensibilidad en fosa iliaca izquierda (26).

Diagnóstico

Generalmente, el diagnóstico de la “diverticulitis aguda” se basa principalmente en la clínica del paciente. En efecto, la exploración suele revelar la presencia de “dolor a la palpación superficial” y profunda con signos de “irritación peritoneal” o con efecto de masa. Aproximadamente, la mitad de los casos presentan leucocitosis y algunos pacientes presentan piuria, así mismo, hay inflamación próxima a las vías urinarias y bacteriuria en caso de fístula colovesical (27).

La “Radiografía simple de abdomen” puede mostrar distensión de asas y niveles hidroaéreos, en caso de íleo u oclusión y neumoperitoneo en los raros casos de perforación. Así mismo, cuando existen dudas, se requerirá la tomografía computarizada (TC) la cual, constituye, actualmente la modalidad de “imagen de elección” para el diagnóstico de la diverticulitis aguda, esto se debe a su especificidad y sensibilidad. La “tomografía computada” está indicada ante la sospecha de diverticulitis complicada, en pacientes graves o en caso de deterioro clínico importante (27). Eventualmente, el examen puede realizarse, con contraste hidrosoluble por vía oral, o por contraste intravenoso. (27).

Además, la “ecografía” es una técnica útil en el diagnóstico de la diverticulitis aguda (especialmente en personas delgadas), y puede demostrar signos de engrosamiento mural y abscesos. Así mismo, nos va a permitir guiar drenajes percutáneos. Entre sus ventajas están su bajo coste y de ser no invasivo. Pero tiene un inconveniente, la cual se debe a que es una técnica dependiente del operador. (28).

La “colonoscopia” está únicamente contraindicada ante la sospecha de una “diverticulitis aguda” porque existe el riesgo de perforación. Por lo tanto, una vez que cede el episodio inflamatorio, puede realizarse la prueba, el cual es muy importante para hacer un diagnóstico diferencial, especialmente del cáncer colorrectal (28).

Además se debe considerarse el “diagnóstico diferencial” con otras entidades clínicas como la “apendicitis aguda, litiasis ureteral, la enfermedad inflamatoria intestinal, la enfermedad pélvica inflamatoria, pielonefritis, torsión ovárica, absceso tubo-ovárico, el Síndrome de intestino irritable, colitis isquémica, vólvulo del colon y endometriosis” (19).

2.1.6. Diverticulítis complicada

Absceso

El absceso es la complicación supurativa de un flemón y se sospecha cuando persisten la fiebre y la leucocitosis, a pesar del tratamiento antibiótico, o ante la presencia de una masa en la exploración (Tellado J, 2016).

Además, los abscesos de pequeño tamaño pueden ser manejados de forma conservadora con antibióticos endovenosos. En efecto, si responde al tratamiento o el absceso tiene un tamaño mayor de 4-5 cm, se debe indicar el drenaje percutáneo, lo cual es guiado por ecografía o por tomografía computarizada (29).

Actualmente, sólo los abscesos de difícil abordaje, multiloculados o refractarios al drenaje percutáneo, son enviados a cirugía. Así, el resto de los casos, el abordaje debe ser siempre conservador, procediendo a la retirada del drenaje cuando el débito es mínimo (menor de 10 cm³) (29).

Fístula

Las fístulas más frecuentes, son las “colovesicales”. Predominan en el sexo masculino esto se debe a que, en el sexo femenino, el útero le ejerce un efecto protector. En efecto, en la mayoría de los casos, las mujeres que padecen de fístulas, existe el antecedente de una histerectomía (30). Además, los “síntomas más frecuentes” son la neumaturia y la fecaluria, siendo excepcionalmente, la eliminación de orina con las heces. Además, le siguen en frecuencia las “fístulas colovaginales, coloentéricas, y colouterinas”. (29).

La “Tomografía computada” es útil en el estudio de las fístulas colovesicales, porque nos permite mostrar la presencia de neumaturia, además de evaluar el grado y la extensión de la inflamación pericólica (31). Además, de la utilidad del “enema baritado” esta nos confirma la existencia de divertículos, pero, sólo nos muestra la fístula en la mitad de los casos. El tratamiento de las fístulas es quirúrgico. En cambio, en las fístulas colovesicales suele ser suficiente, con la resección de la zona diverticular. La cistoscopia, nos permite detectar “anomalías vesicales” en la mayoría de ellos. (31).

Obstrucción

Generalmente, esta puede ser una “complicación aguda” como “crónica” de la diverticulitis aguda. Su etiología, en efecto puede ser multifactorial. Cuando la oclusión es el resultado del “edema y espasmo asociados a la inflamación”, los síntomas se resuelven al desaparecer el proceso inflamatorio; En cambio, si la estenosis es debida a la compresión extrínseca de un absceso peridiverticular, habitualmente se requiere de su drenaje percutáneo o tratamiento quirúrgico (32).

Además, cuando la oclusión se debe a estenosis retráctil secundaria a la reparación cicatricial de episodios previos (a veces subclínicos), además, puede ser necesaria la exéresis quirúrgica del segmento afectado (32).

La cirugía también está indicada cuando existen dudas acerca de la naturaleza benigna de la estenosis. Así, en este punto se debe considerar que la “colonoscopia” puede no resolver el diagnóstico diferencial, generalmente en la tercera parte de los casos. (32).

Perforación libre

Excepcionalmente puede ocurrir la perforación, y ocurre generalmente en los pacientes inmunodeprimidos. El tratamiento es la cirugía urgencia (32).

2.1.7. Hemorragia diverticular

La “hemorragia diverticular” se produce por la rotura de la vasa recta a nivel de la cúpula o del cuello del divertículo. A veces, se observan anomalías estructurales en la pared de dichos vasos, la inflamación puede que no aparezca en el 3-5% de pacientes con diverticulosis, y es responsable de hasta el 40% de episodios de hemorragia digestiva baja (33).

Generalmente, la “hemorragia diverticular” vienen precedidos de la ingesta de AINES, hasta el punto de haberse considerarse como un cofactor responsable o determinante del sangrado (33).

Además, los pacientes con “sangrado activo” por diverticulosis y hemodinámicamente estables, se puede realizar una “colonoscopia” pero con la mayor brevedad posible (tras un lavado rápido con solución de polietilenglicol), se debe realizar preferiblemente dentro de las primeras 12-24 horas. (33). Además, no existen estudios suficientemente amplios y con seguimiento prolongado, como para poder afirmar que la intervención endoscópica tenga efecto sobre las tasas de “sangrado a largo plazo” (33).

Actualmente, el empleo de la “videocápsula endoscópica” se reserva para los casos en los que un examen mediante gastroscopia y colonoscopia han sido negativos, con el objetivo de descartar la posibilidad del origen de la “hemorragia digestiva” se encuentre en el intestino delgado, lo que ocurre en aproximadamente el 5% de las hemorragias digestivas. (34).

La “cirugía de urgencia” permite controlar el sangrado diverticular en el 90% de los casos, además, se reserva para aquellos pacientes con inestabilidad hemodinámica, que en efecto, no responden a las medidas habituales, politransfundidos (menor de 2 litros), o con hemorragia recurrente masiva. (35) (36).

CAPITULO III

3.1. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.1. Metodología

El presente trabajo de titulación tiene enfoque cualitativo, no experimental, retrospectivo y de corte transversal, que tomará datos numéricos y estadísticos de los pacientes con enfermedad diverticular del Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017, realizando una sola toma de datos estadísticos.

Es un estudio epidemiológico observacional, donde no habrá intervención por parte del investigador ya que los datos serán recogidos únicamente de las historias clínicas de los pacientes que han sido registrados anteriormente y con diagnóstico de enfermedad diverticular. Se empleará el método de investigación analítico, para identificar los factores de riesgo asociados y las complicaciones de la misma.

Se utilizará técnicas cualitativas, para analizar los resultados obtenidos en la investigación y métodos estadísticos para cumplir con los objetivos del estudio. Se buscará establecer el grado de relación que existe entre la variable independiente (complicaciones de enfermedad diverticular) y la variable dependiente (factores de riesgo asociados). Se realizará pruebas de hipótesis y se buscará la relación causa-efecto. Se empleará el método de observación indirecta para la recolección de datos de las historias clínicas, para lo cual se diseñará una hoja de recolección de la información donde constarán las variables de estudio y se creará una base de datos en Microsoft Excel 2010, para su posterior análisis en el programa estadístico IBM SPSS Statistics 19.0 (Statistical Package for the Social Sciences).

Se utilizará estadística descriptiva y no paramétrica para el análisis de la información, con un nivel de significancia del 95% al 97%, representando los

datos en forma de frecuencias y porcentajes. La presentación de los resultados se realizará en forma de cuadros simples, de doble entrada y gráficos de barras o circulares, que servirán para la interpretación de los resultados y elaboración de conclusiones, para lo cual se empleará recursos bibliográficos y metodológicos.

Las pruebas estadísticas por utilizar serán:

Chi cuadrado para describir la relación entre variables cualitativas.

Riesgo relativo o Razón de prevalencia para establecer factores de riesgo.

Solo se registrará el número de historia clínica y no se tendrá en cuenta datos de identificación personal para salvaguardar los principios bioéticos de los pacientes del estudio. Se empleará recursos materiales bibliográficos, estadísticos y metodológicos necesarios para el desarrollo y ejecución del mismo.

3.2. Tipo de investigación.

Es un estudio de nivel descriptivo, tipo retrospectivo, observacional y estadístico de corte transversal. Se analizará todos los pacientes con enfermedad diverticular atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017.

Se analizará el índice de morbimortalidad y su relación con el tiempo de consulta desde la aparición de las complicaciones y tiempo de espera hasta el tratamiento.

-Según la intervención: Observacional

-Según la planificación de la toma de los datos: Retrospectivo

- Según el número de ocasiones que se mide la variable de estudio:
Transversal

- **Según el número de variables analíticas:** Analítico.

3.3. Caracterización de la zona de trabajo.

La “ciudad de Guayaquil” se encuentra en la región litoral del Ecuador, cercana al Océano Pacífico por medio del Golfo de Guayaquil. Además, se localiza en el margen derecho del río Guayas, bordea al oeste con el Estero Salado y los cerros Azul y Blanco, por el sur con el estuario de la “Puntilla de Guayaquil” que llega hasta la isla Puná (9).

El Hospital de Especialidades Guayaquil Dr. “Abel Gilbert Pontón” con 44 años de vida institucional, es la casa de salud de tercer nivel de la región Costa ofreciendo sus servicios especializados a nivel nacional en la ciudad de Guayaquil. (5).

El “Hospital Guayaquil”, se encuentra ubicado, en el Suburbio de esta ciudad, fue fundado el 7 de octubre de 1973, por el Señor General de División Guillermo Rodríguez Lara, presidente de la República, y el Ministro de Salud, Dr. Raúl Maldonado Mejía, quienes nombraron como Director Hospitalario al Dr. Eduardo Iglesias Espinel. (8).

En efecto, actualmente, es un hospital de “alta complejidad” del Ministerio de Salud Pública, de “referencia a nivel nacional”, destinado a brindar atención ambulatoria, hospitalización, recuperación y rehabilitación de la salud a poblaciones vulnerables de la región Costa. Además, posee una amplia cartera de servicios, con personal sanitario especializado, con el objetivo de brindar una atención de calidad y calidez, garantizando la gratuidad de todos los servicios, medicamentos e insumos. (8).

Este hospital, consta de 45 consultorios para la atención de consulta externa, tiene 303 camas, brinda atención ambulatoria y también de hospitalización, recuperación y rehabilitación. Además, en esta institución, trabajan 319 médicos, de los cuales 164 son especialistas.

Además, en los tres primeros pisos funcionan 12 especialidades clínicas y 12 quirúrgicas, un área de farmacia y áreas de docencia, mientras que la cuarta planta está destinada para el área administrativa. (8)

3.4. Universo y muestra.

3.4.1. Universo:

Pacientes con enfermedad diverticular del Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017.

3.4.2. Muestra:

De tipo no probabilística, cuantitativa, constituidos por todos los pacientes atendidos en la emergencia, que cumplan con los criterios de inclusión de la investigación y que son tratados hasta la actualidad en nuestra institución.

3.5. Viabilidad.

El presente trabajo de titulación es viable porque cuenta con la aprobación del departamento de Docencia del “Hospital Abel Gilbert Pontón” y de la “Universidad de Guayaquil”, además se realizará con los recursos del investigador, de manera documentada, revisando historias clínicas que cumplan con criterios clínicos para la investigación, más la hoja recolectora de datos.

3.6. Consideraciones bioéticas

La siguiente investigación no represento riesgo alguno ni para el investigador ni para los pacientes, ya que fueron tomados de las historias clínicas preexistentes con diagnóstico de enfermedad diverticular, los datos obtenidos son utilizados con fines de investigación, poniendo a consideración los principios éticos, manteniendo la confidencialidad y el anonimato de los pacientes, siguiendo lo que indica las leyes de la República del Ecuador.

3.7. Criterios de inclusión y exclusión

3.7.1. Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de enfermedad diverticular.
- Pacientes mayores de 50 años.
- Pacientes con historias clínicas completas.
- Estudios imagenológicos.
- Pacientes con exámenes de laboratorios.

3.7.2. Criterios de exclusión

- Pacientes con diagnóstico de diverticulosis.
- Pacientes con menores de 50 años.
- Pacientes con Historias clínicas incompletas.
- Pacientes sin estudios de imágenes.
- Pacientes con diagnóstico de enfermedad diverticular y que fueron derivados a otra institución.

3.8. PERIODO DE LA INVESTIGACION.

1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2017.

3.9. VARIABLES

VARIABLE DE INVESTIGACION:

Pacientes con enfermedad diverticular

VARIABLES DE CARACTERIZACION:

Factores de Riesgo

VARIABLES INTERVINIENTES

-Edad

-Sexo

-Pronóstico

-Mecanismo de lesiones

-Clasificación

Factores de riesgo

Complicaciones

Mortalidad

OPERACIONALIZACION DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION.

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	FUENTES
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento	Años de edad	50 años de edad	Cuantitativa nominal	Historia clínica institucional
SEXO	Distinción según género	Masculino Femenino	Número de personas según el peso	Cualitativa nominal	Historia clínica institucional
PESO	Materia corporal presente en el cuerpo humano	Kilogramos	Kilogramos	Cuantitativa	Historia clínica institucional
PROCEDECENCIA O ZONA	Sitio donde vive.	Urbana Rural	Número de personas por lugar	Cuantitativa discreta	Historia clínica institucional
ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES	<i>Antecedentes</i> de diferentes patologías cursadas durante toda la vida.	Cuadros clínicos que requirieron consulta médica.	Antecedentes señalados en el interrogatorio	Cualitativa nominal	Historia clínica institucional

3.10. Operacionalización de los instrumentos de investigación.

Hoja o Formulario de Recolección de Datos

Para la Recolección de la información se utilizó técnicas secundarias: Análisis de contenidos bibliográficos, lecturas científicas y revisión de historias clínicas.

Técnica de selección de los pacientes: Por medio de observación indirecta, los seleccionados por conveniencia sin cálculo de tamaño muestral. Las historias clínicas fueron solicitadas en base al diagnóstico de enfermedad diverticular, atendidos según la denominación CIE 10:

(K570) Enfermedad diverticular del intestino

- (K57.0) Enfermedad diverticular del intestino delgado con perforación y absceso.
- (K57.1) Enfermedad diverticular del intestino delgado sin perforación y absceso.
- (K57.2) Enfermedad diverticular del intestino grueso con perforación y absceso.
- (K57.3) Enfermedad diverticular del intestino grueso sin perforación y absceso.
- (K57.4) Enfermedad diverticular del intestino delgado y del intestino grueso con perforación y absceso.
- (K57.5) Enfermedad diverticular del intestino delgado y del intestino grueso sin perforación y absceso.
- (K57.8) Enfermedad diverticular del intestino, parte sin especificar, con perforación y absceso.
- (K57.9) Enfermedad diverticular del intestino, parte sin especificar, sin perforación y absceso.

Recolección de datos: Se utilizó los formularios 008 y 003 de las historias clínicas, hoja de protocolos y el sistema informático intrahospitalario AS-400 para recoger la información necesaria: Manifestaciones clínicas, factores de riesgos, complicaciones, estudios de laboratorio, estudios de imágenes.

Se elaborará una hoja de recolección de datos, que se aplicó a los pacientes en base a las historias clínicas en su momento de atención en la institución. Los equipos médicos que utilizará por parte del investigador son la libreta de apuntes, cuaderno, fichas nemotécnicas, laptop, utilitarios de Windows, Guías de prácticas clínicas, artículos científicos, hojas de recolección de datos.

3.11. CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES

Actividades	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR- MAY	Responsables
Diseño del proyecto								Autor
Aprobación del Proyecto								Escuela de Medicina
Recopilación de la Información								Autor
Ampliación del marco teórico								Autor
Análisis de los Resultados								Autor y Revisor
Elaboración del Informe Final								Autor, Tutor y Revisor
Sustentación del Informe Final								Autor

3.12. Recursos utilizados.

Recursos humanos.

- Investigador (Crespo Macías Milton Fernando)
- Tutor Asignado (Dr. mmmmm)
- Revisor de tesis

Recursos físicos.

- Computadora portátil
- Libros de Gastroenterología
- Libros de cirugía general
- Guías Prácticas Clínicas actualizadas
- Historias clínicas de los pacientes
- Exámenes de laboratorios
- Informes de ecografías

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:

CRESPO MACÍAS MILTON FERNANDO

CI:

CAPITULO IV

4.1. RESULTADOS

OBJETIVO 1. DETERMINAR LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD DIVERTICULAR.

Distribución de los 120 pacientes con enfermedad diverticular en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 2016 – 2017.

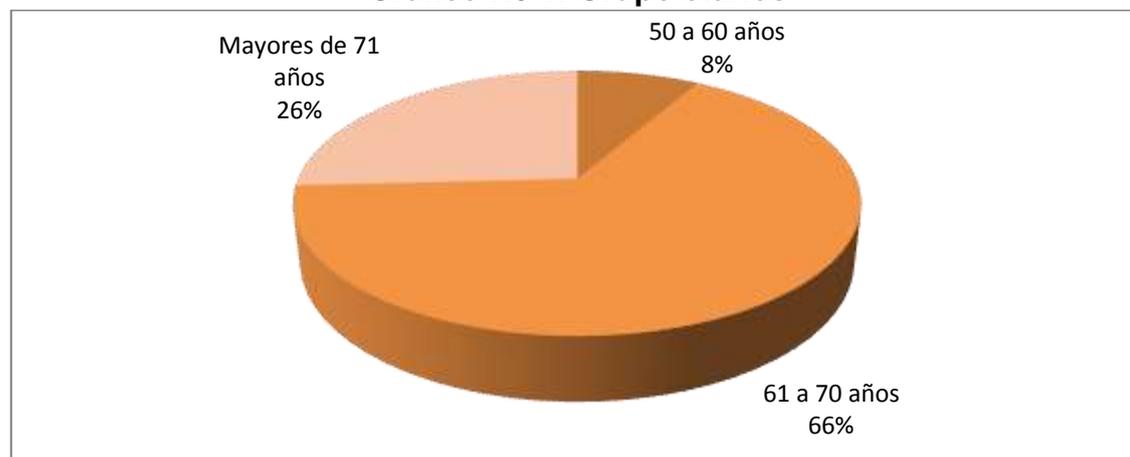
Tabla N° 1: Grupo etarios

Grupos etarios	Frecuencia	Porcentaje
50-60 años	10	8%
61- 70 años	79	66%
Mayores de 71años	31	26%
Total	120	100%

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Grafico N0 1: Grupo etarios



Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: De los 120 pacientes evaluados durante el periodo de estudio, el 8% corresponde al grupo etario de 65 a 70 años, de más de 81 años corresponde al 26 %, de 71 años a 80 años corresponde al 66%.

Distribución de los 120 pacientes con enfermedad diverticular en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 2016 – 2017.

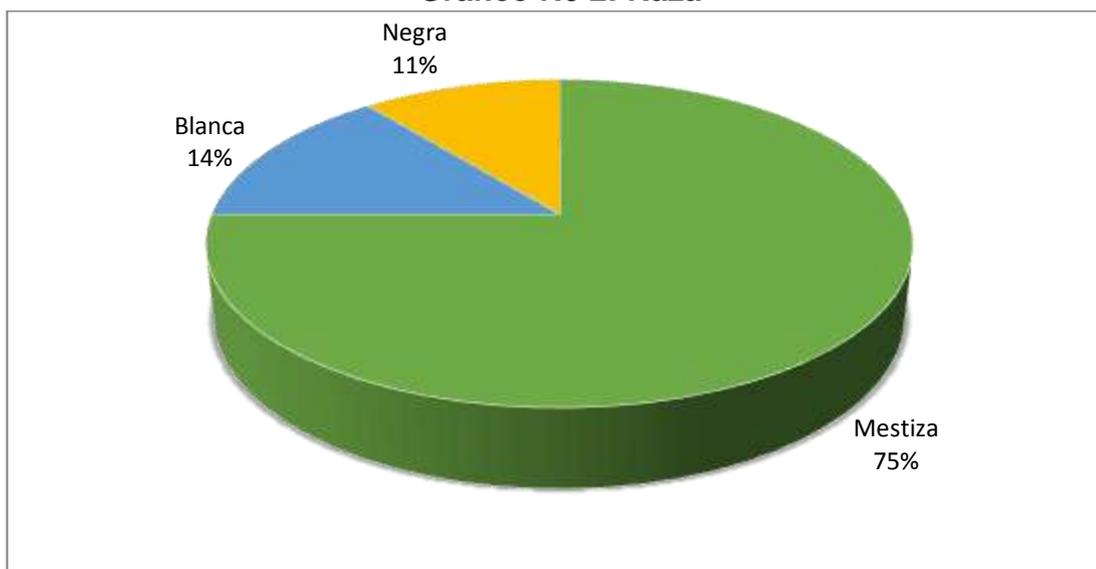
Tabla N0 2: Raza

Raza	Frecuencia	Porcentaje
Mestiza	90	75%
Blanca	17	14%
Negra	13	11%
Total	120	100%

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Grafico N0 2: Raza



Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: Del total del paciente de estudio (120), el 75% fueron mestizas, seguido de la raza blanca 14% y la raza negra 11%.

Distribución de los 120 pacientes con pie diabético en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 2016 – 2017.

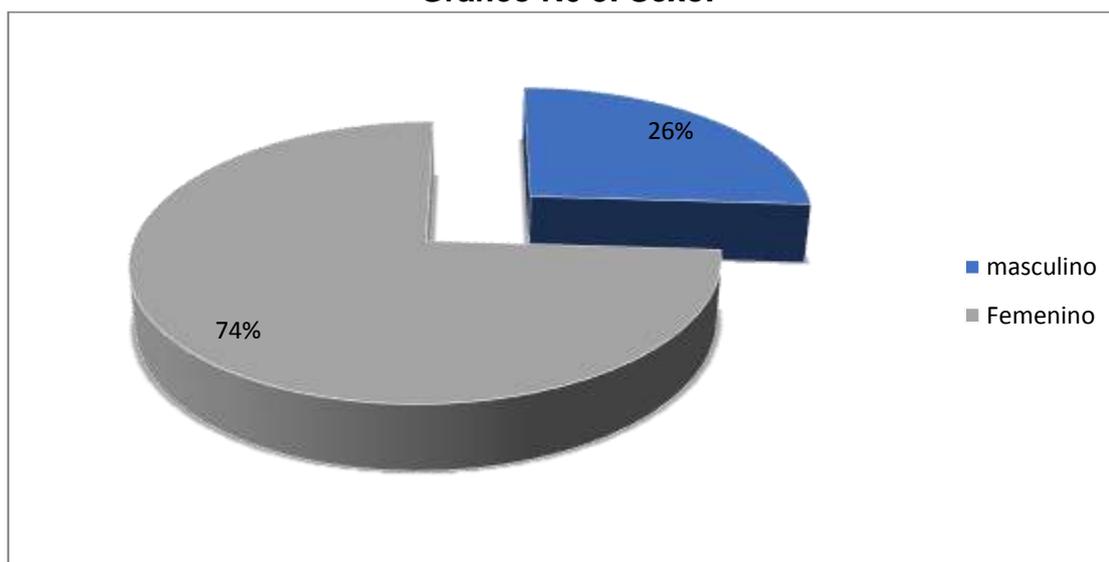
Tabla N0 3: Sexo.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	31	26 %
Femenino	89	74 %
Total	120	100%

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Grafico N0 3: Sexo.



Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: De los 120 pacientes de estudio, el grupo de pacientes más afectados fueron los de sexo femenino con 74% y el 26% correspondió al sexo masculino.

Distribución de los 120 pacientes con enfermedad diverticular en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 2016 – 2017.

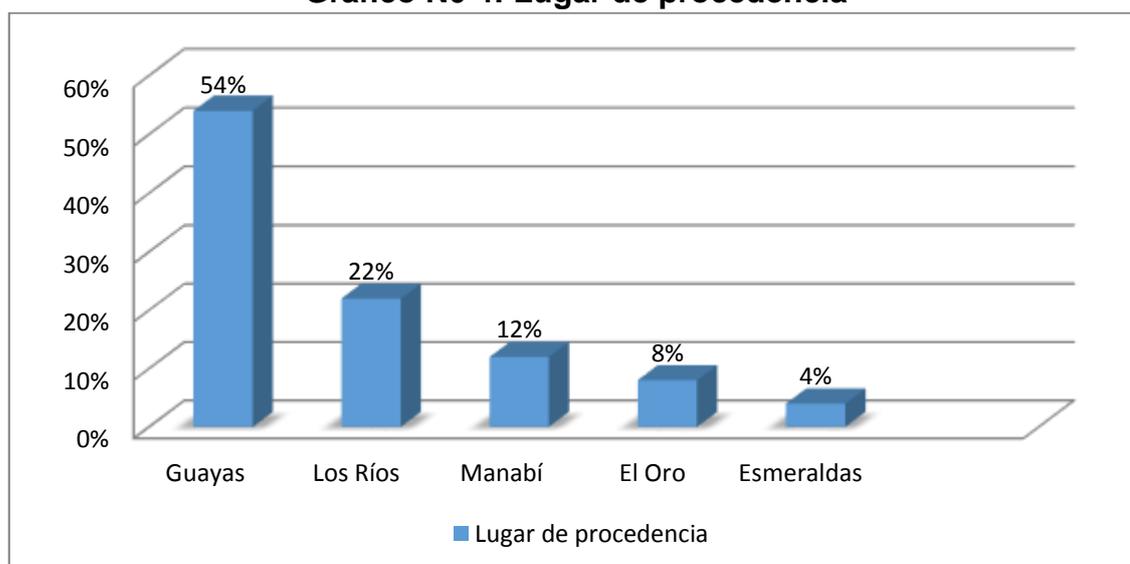
Tabla N0 4: Lugar de procedencia.

Lugar de procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Guayas	65	54%
Los Ríos	26	22%
Manabí	14	12%
El Oro	10	8%
Esmeraldas	5	4%
Total	120	100%

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Grafico N0 4: Lugar de procedencia



Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: Del total de pacientes en estudio (120), la provincia del Guayas presentó la mayor cantidad de paciente (54%), seguido en menor proporción por la provincia de los Ríos con 22 %.

Distribución de los 120 pacientes con enfermedad diverticular en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 2016 – 2017.

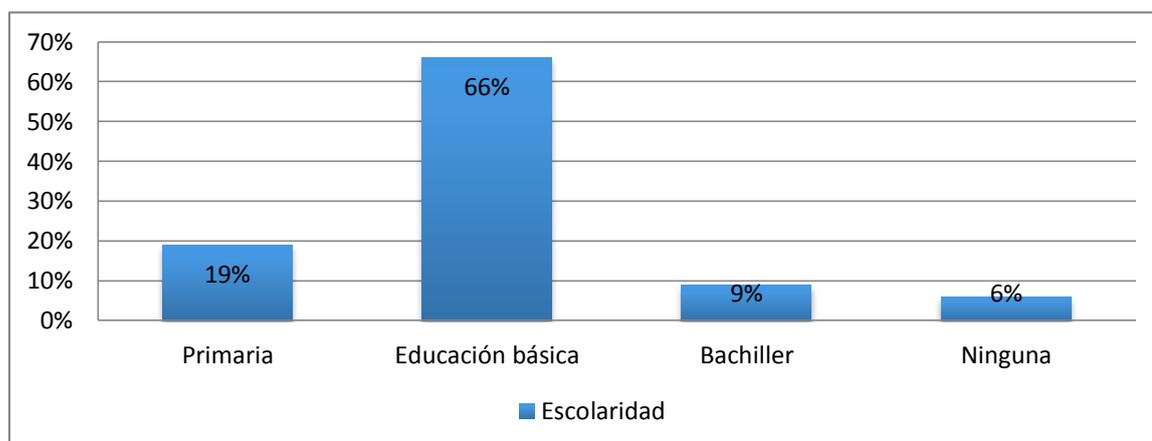
Tabla N0 5 Escolaridad.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	23	19%
Educación básica	79	66%
Bachiller	11	9%
Ninguna	7	6%
Total	120	100%

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Gráfico N0 5: Escolaridad



Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: De los 120 pacientes estudiados, el tipo de escolaridad que obtuvo un mayor porcentaje en presentar este tipo de problema fueron los que cursaron la educación básica con (66%), seguido de la primaria en un (19%), y en menor cuantía las bachilleres con un (9%).

Distribución de los 120 pacientes con enfermedad diverticular en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 2016 – 2017.

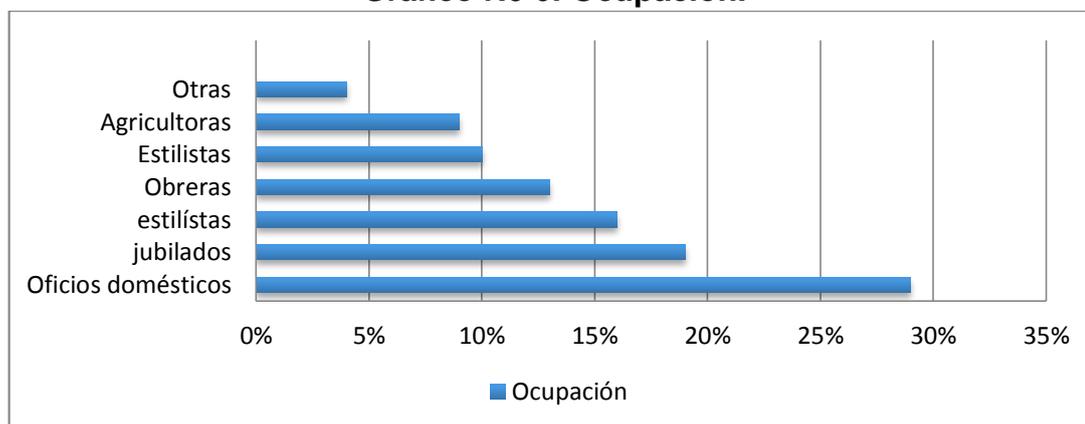
Tabla N0 6: Ocupación.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Oficios domésticos	35	29%
jubilados	23	19%
Estilistas	19	16%
Obreros	15	13%
Profesionales	12	10%
Agricultores	11	9%
otros	5	4%
Total	120	100%

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Grafico N0 6: Ocupación.



Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: De los 120 pacientes evaluados, las amas de casa fueron las que mayormente presentaron enfermedad diverticular.

OBJETIVO 2. ESTABLECER LAS CARACTERISTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL ESTUDIO.

Distribución de los 120 pacientes con enfermedad diverticular en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 2016 – 2017.

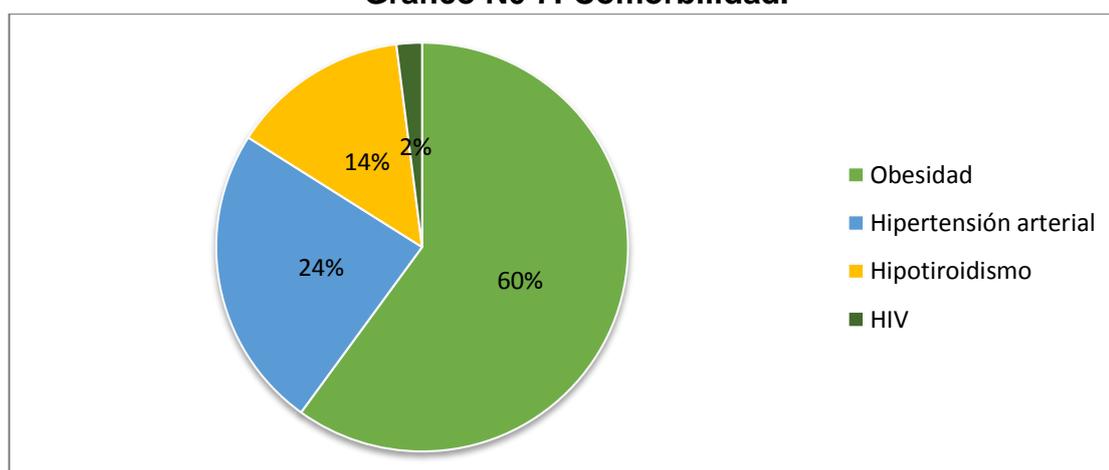
Tabla N0 7: Comorbilidades.

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje
Obesidad	72	60%
Hipertensión arterial	29	24%
Hipotiroidismo	17	14%
HIV	2	2%
Total	120	100%

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Grafico N0 7: Comorbilidad.



Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: La comorbilidad más importante los pacientes Obesidad en un 60%, Hipertensión arterial con 24%, hipertiroidismo con 14%, y HIV con 2%.

OBJETIVO 3. DETERMINAR LOS FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD DIVERTICULAR.

Distribución de los 120 pacientes con enfermedad diverticular en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 2016 – 2017.

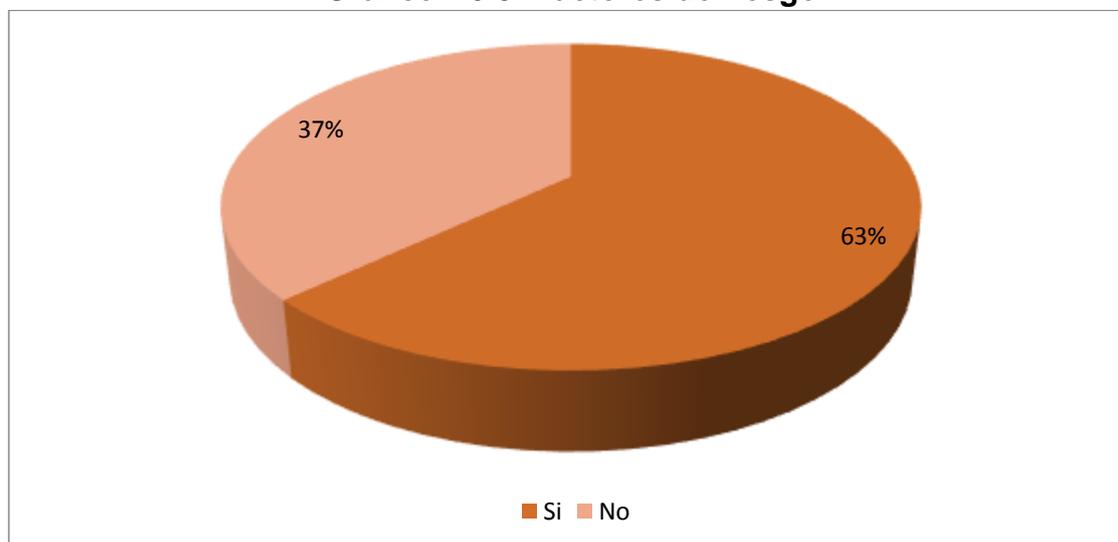
Tabla N0 8: Factores de riesgo

Factores de Riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Si	76	63%
No	44	37%
Total	120	100%

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Grafico N0 8: Factores de riesgo.



Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: Del total de pacientes del estudio (120), el 63 % se asoció a factores de riesgo de Enfermedad Diverticular.

Distribución de los 120 pacientes con enfermedad diverticular en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 2016 – 2017.

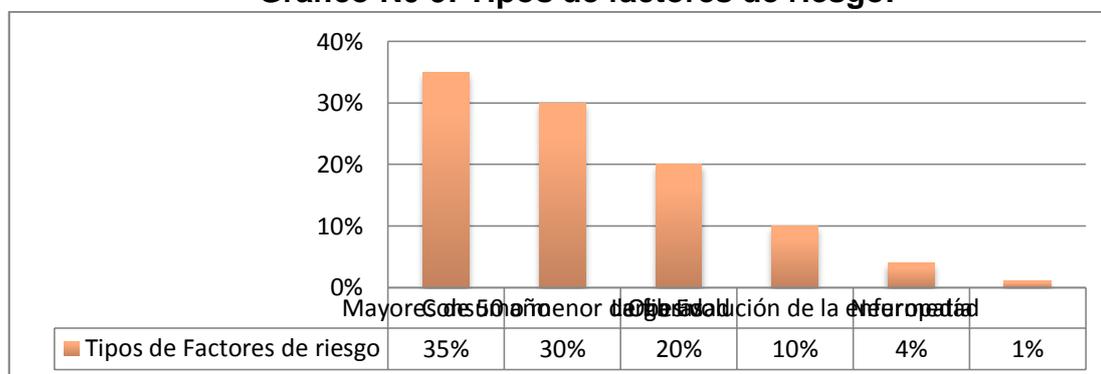
Tabla N0 9: Tipos de factores de riesgo

Tipos de Factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Mayores de 50 años	42	35 %
Consumo menor de fibras	36	30 %
Obesidad	24	20 %
Larga Evolución de la enfermedad	12	10 %
Neuropatía	4	4 %
Sedentarismo	2	1 %
Total	120	100%

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Grafico N0 9: Tipos de factores de riesgo.



Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: Del total de tipos de factores de riesgo (120), mayores de 50 años, es uno de los factores de riesgo más importantes para desarrollar enfermedad diverticular con 35 %, así mismo el menor consumo de fibras con el 30 %, seguida de personas mayores de los 55 años con el 30 %, Obesidad con el 20%, seguido de larga evolución de enfermedades crónicas con el 10% y neuropatías con 4 %.

Distribución de los 120 pacientes con enfermedad diverticular en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 2016 – 2017.

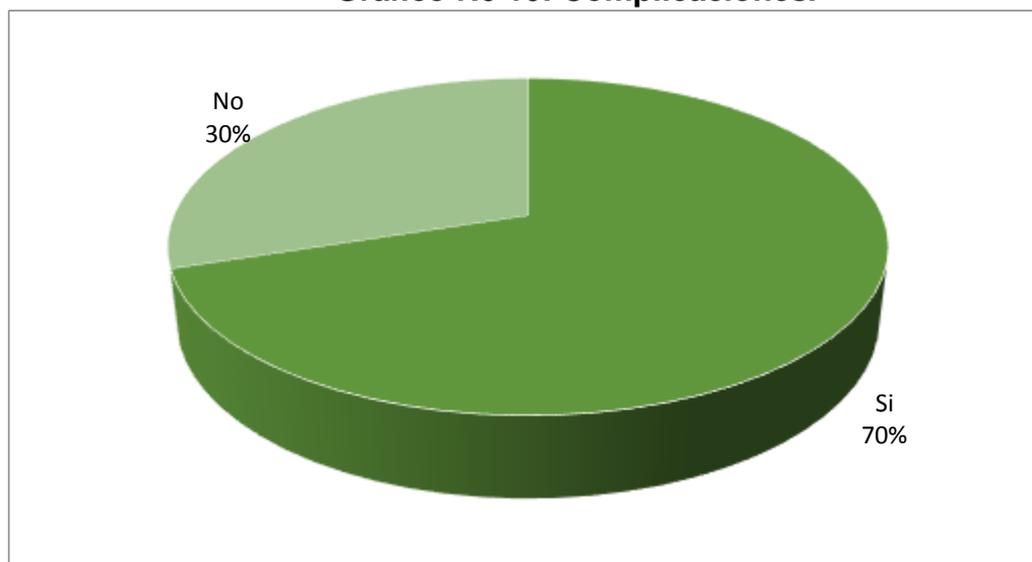
Tabla N0 10: Complicaciones.

Complicaciones	Frecuencias	Porcentajes
Si	84	70%
No	36	30%
Total	120	100%

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Grafico N0 10: Complicaciones.



Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: De los 120 pacientes evaluados el 70 % (84) tuvieron complicaciones, mientras que el 30 % de los pacientes no tuvieron ninguna complicación.

Distribución de los 120 pacientes con enfermedad diverticular en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 2016 - 2017

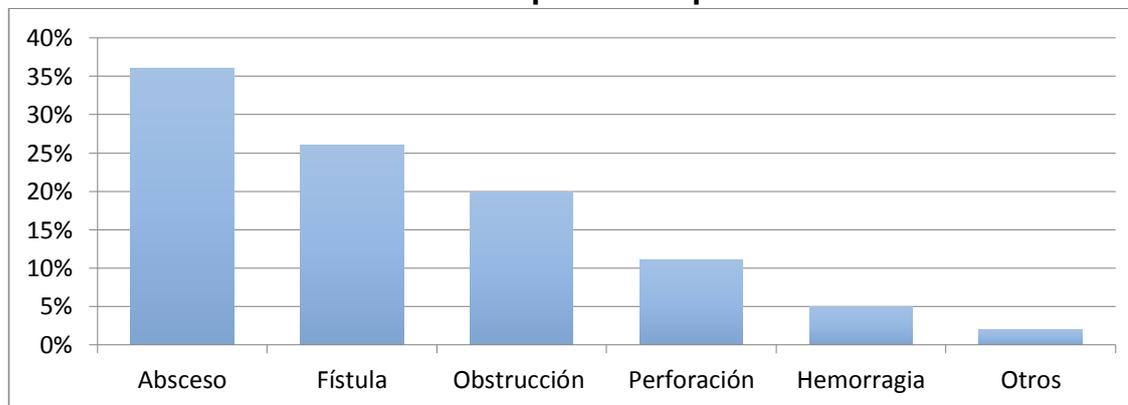
Tabla N0 11: Tipos de complicaciones.

Tipos de complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Absceso	42	35 %
Fístula	30	25 %
Obstrucción	24	20 %
Perforación	16	13 %
Hemorragia diverticular	6	5 %
Otros	2	2 %
Total	120	100%

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Grafico N0 11: Tipo de complicaciones.



Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: De los 120 pacientes evaluados, las complicaciones se presentaron en el 70 % (84) de las cuales las más frecuentes fueron los abscesos con 35%, mientras que la fístula el 25 %, obstrucción con el 20 %, seguido de la perforación con 13 % hemorragia diverticular en el 5 % de los casos y luego otros con el 2 %.

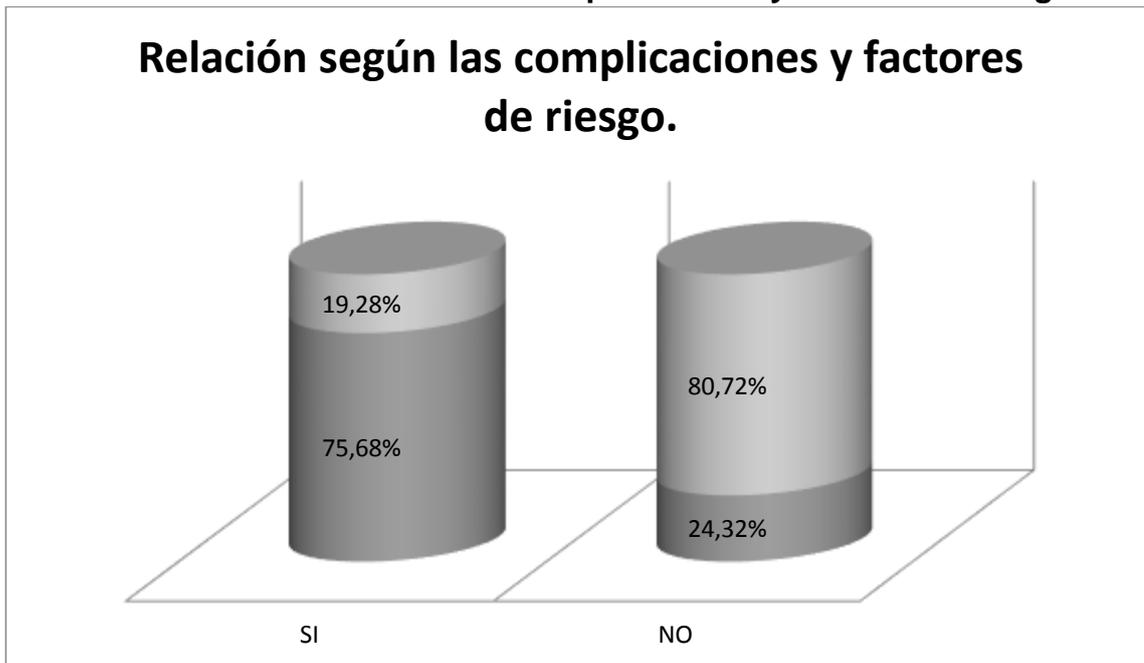
OBJETIVO 4. DETERMINAR LA ASOCIACIÓN DE LAS COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD DIVERTICULAR CON LAS VARIABLES: FACTORES DE RIESGO, GRUPO DE ETARIOS.

Distribución de los 120 pacientes con enfermedad diverticular en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 2016 – 2017.

Tabla N0 12: Relación entre complicaciones y factores de riesgo.

Relación según las complicaciones y factores de riesgo.		Complicaciones Total		
		Sí	No	
Factores de riesgo	Recuento 44		28	16
Si	% dentro de complicaciones 37%		75,6%	19,28%
Factores de Riesgo	Recuento		9	67
	% dentro de complicaciones 63,00%		24,32%	80,72%
No				
	Recuento	37	83	120
Total	% dentro de complicaciones 100,00%	100,00%	100,00%	
Chi cuadrado de Pearson		16,801/ GL 7		p 0.001

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón
Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Grafico N0 12: Relación entre complicaciones y factores de riesgo.

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: De los 120 pacientes del estudio, 37 pacientes presentaron complicaciones durante su evolución clínica, de los cuales el 75,68% (28) comprendió al grupo que presentaron factores de riesgo asociados. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y la presencia de factores de riesgo ($p < 0,001$).

Distribución de los 120 pacientes con enfermedad diverticular en el Hospital Abel Gilbert Pontón entre el 2016 – 2017.

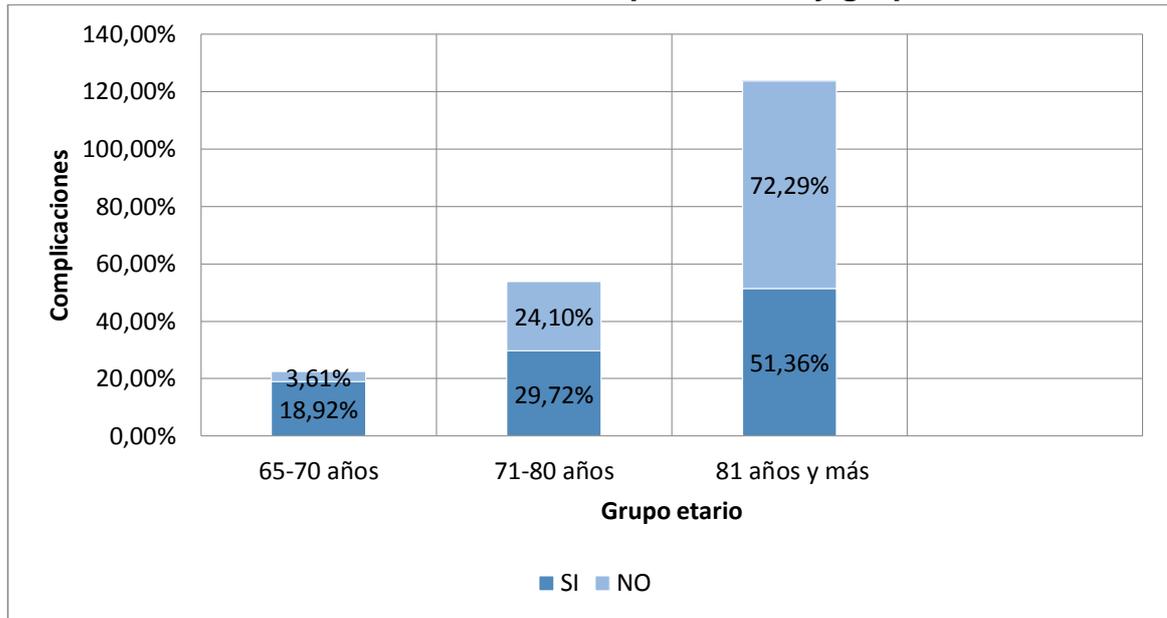
Tabla N0 13: Relación entre complicaciones y grupo etario.

Relación según las complicaciones y factores De riesgo.		Complicaciones Total		
		Sí	No	
Factores de riesgo 81 años Y MÁS	Recuento 79	19	60	
	% dentro de complicaciones 66%	51,36 %	72,29	
Factores de Riesgo 71-80años	Recuento 31	11	20	
	% dentro de complicaciones 26%	29,72%	24,10%	
Factores de riesgo 65- 70años	Recuento	7	3	10
	% dentro de complicaciones 8,00%	18,92%	3,61%	
Total	Recuento 120	36	83	
	% dentro de complicaciones 100%	100%	100%	
Chi cuadrado de Pearson p 0.003		21,099/ GL 7		

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: De los 120 pacientes del estudio, 37 presentaron complicaciones durante su evolución clínica, de los cuales 51,36% (19) correspondieron al grupo etario de 81 años y más. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y la edad (p 0,003).

Grafico N° 13: Relación entre complicaciones y grupo etario.

Fuentes: Hospital Abel Gilbert Pontón

Autor: Milton Fernando Crespo Macías

Interpretación: De los 120 pacientes del estudio, 74 pacientes presentaron complicaciones durante su evolución clínica, de los cuales el 51,36% (38) correspondieron al grupo etario de más de 81 años en adelante. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y la edad ($p = 0,003$).

4.2. DISCUSIÓN

El presente estudio se centró en analizar la enfermedad diverticular en el Hospital Abel Gibert Pontón. La diverticulosis cólica es una enfermedad que se caracteriza por la existencia de múltiples divertículos en la pared intestinal. Si surgen síntomas o complicaciones, aparece la enfermedad diverticular. Los síntomas más frecuentes son dolor abdominal, meteorismo y cambios en los hábitos intestinales normales

Los resultados del presente trabajo de titulación reportaron que las personas que están en el grupo etario de entre 71 años y 80 años son las personas con mayor prevalencia de enfermedad diverticular, este grupo predominó con el (66%).

En el trabajo realizado por Meigs JB, 2016, a nivel mundial, la mayor incidencia de enfermedad diverticular se produce en Occidente y afecta a un 50% de la población mayor de 60 años, con una prevalencia del 15-35% (Meigs JB, 2016). En cuanto al lugar de procedencia, la provincia del Guayas ocupa el primer lugar con el 54 %, seguido de la provincia de Los Ríos con el 22 % y la provincia de Manabí con un 12%.

Del total de tipos de factores de riesgo (120), mayores de 50 años, es uno de los factores de riesgo más importantes para desarrollar enfermedad diverticular con 35 %, así mismo el menor consumo de fibras con el 30 %, seguida de personas mayores de los 55 años con el 30 %, Obesidad con el 20%, seguido de larga evolución de enfermedades crónicas con el 10% y neuropatías con 4 %.

De los 120 pacientes evaluados, las complicaciones se presentaron en el 70 % (84) de las cuales las más frecuentes fueron los abscesos con 35%, mientras que la fístula el 25 %, obstrucción con el 20 %, seguido de la perforación con 13 % hemorragia diverticular en el 5 % de los casos y luego otros con el 2 %.

CONCLUSIONES

La mayor proporción de pacientes fueron los que están dentro del grupo etario de más de 70 a 81 años con el 66%, seguido de los mayores de 81 años con el 26%, y los de 65 a 70 años con el 8 %.

En cuanto al lugar de procedencia, la provincia del Guayas ocupa el primer lugar con el 54 %, seguido de la provincia de Los Ríos con el 22 % y la provincia de Manabí con un 12%

Mientras que, dentro de los factores de riesgo de nuestros pacientes, presentaron mayores de 35 %, seguido de edad mayor de 65 años con el 30 %, dislipidemias con un 20%, síndrome de ovario poliquístico con 10% sedentarismo 3,3 %

las complicaciones se presentaron en el 70 % (84) de las cuales las más frecuentes fueron los abscesos con 35%, mientras que la fístula el 25 %, obstrucción con el 20 %, seguido de la perforación con 13 % hemorragia diverticular en el 5 % de los casos y luego otros con el 2 %.

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y los factores de riesgo ($p < 0,001$) y la edad ($p < 0,003$).

RECOMENDACIONES

Categorizar los pacientes en grupos de riesgo a través de la identificación de factores predisponentes de complicaciones y registrar los antecedentes patológicos, ya que permitirá iniciar el tratamiento oportuno y además implementar medidas de prevención de enfermedad diverticular.

Manejo integral y capacitado desde el primer momento de la consulta, para poder llevar un control del paciente de una manera óptima y así reducir la incidencia y prevalencia de enfermedad diverticular.

Desarrollar otras líneas de investigación para evaluar la asociación entre las características demográficas como factores de riesgo para complicaciones lo cual ayude a optimizar el tratamiento y descubrir grupos de riesgo.

Realizar seguimiento de los pacientes por un lapso mayor de tiempo para la evaluación de complicaciones tardías y mejoramiento de comorbilidades preexistentes y debido a la tasa de incidencia y prevalencia continúa siendo elevada

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines: Enfermedad diverticular, 2016.
- 2.- Young-Fadok TM, Roberts PL, Spencer MP, Wolff BG. Colonic diverticular disease. *Curr Prob Surg* 2014;37:459-514.
- 3.- Avances en la patogenia y tratamiento de la diverticulitis. XXX Curso de Avances en Gastroenterología. *Gastr Latinoam* 2017; 18: 172-174.
- 4.- Jensen D. Manejo de la hemorragia diverticular de colon. *Gastr Latinoam* 2015; 14: 17-21.
- 5.- Ministerio de Salud Pública, Historia del Hospital Abel Gilbert Pontón 2018.
- 6.- Kang JY, Melville D, Maxwell JD. Epidemiology and management of diverticular disease of the colon. *Drugs and Aging* 2014; 21: 211-228.
- 7.- Mella JG. Complicated colonic diverticular disease. *Gastr Latinoam* 2014; 15: 95-100.
- 8.- Presidencia de la República, Gobierno del Ec. Rafael Correa Delgado, septiembre del 2015/ Hospital Guayaquil.
- 9.- Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil, 2017.
- 10.- Latella G, Pimpo MT, Sottili S et al. Rifaximin improves symptoms of acquired uncomplicated diverticular disease of the colon. *Int J Colorectal Dis* 2013;18:55-62.
- 11.- Binda GA, Cuomo R, Laghi A, Nascimbeni R, Serventi A, Bellini D, et al. Practice parameters for the treatment of colonic diverticular disease: Italian Society of Colon and Rectal Surgery (SICCR) guidelines. *Tech Coloproctol*. 2015;19:615–26.
- 12.- Jung HK, Choung RS, Locke GR 3rd, Schleck CD, Zinsmeister AR, Talley NJ. Diarrhea predominant irritable bowel syndrome is associated with diverticular disease: A population based study. *Am J Gastroenterol*. 2014; 105:652–61.

- 13.- Painter NS, Burkitt DP. Diverticular disease of the colon: A deficiency disease of Western civilization. *Br Med J*. 2015;2:450–4
- 14.- Warner E, Crichton EJ, Moineddin R, Mamdani M, Upshur R. Fourteen-year study of hospital admissions for diverticular disease in Ontario. *Can J Gastroenterol*. 2017;21:97–9.
- 15.- Chung EC, Lo SS, Hon TY. Colonic diverticulosis in Hong Kong: Distribution pattern and clinical significance. *Clin Radiol*. 2014;53:842–
- 16.- Murphy T, Hunt R, Fried M, Krabshuis J. World Gastroenterology Organization Practice Guidelines: Enfermedad Diverticular. [En Linea].; 2007 [Citado el: 2015 Febrero 12.
- 17.- Bassotti G, Chistolini F, Morelli A. Pathophysiological aspects of diverticular disease of colon and role of large bowel motility. *World J Gastroenterol* 2013;9:2140-2.
- 18.- Stollman N, Raskin JB. Diverticular disease of the colon. *Lancet* 2014;363(9409):631-9.
- 19.- Hall J, Hammerich K, Roberts P. New paradigms in the management of diverticular disease. *Curr Probl Surg* 2016;47:680-735.
- 20.- . Song JH, Kim YS, Lee JH, Ok KS, Ryu SH, Lee JH, et al. Clinical characteristics of colonic diverticulosis in Korea: A prospective study. *Korean J Intern Med*. 2015;25:140–6.
21. Kim SH, Byun CG, Cha JW, Choi SH, Kho YT, Seo DY. Comparative study of the clinical features and treatment for right and left colonic diverticulitis. *J Korean Soc Coloproctol*. 2016;26:407–12.
- 22.- . Bassotti G, Chistolini F, Morelli A. Pathophysiological aspects of diverticular disease of colon and role of large bowel motility. *World J Gastroenterol* 2013;9:2140-2.
- 23.- Yun AJ, Bazar KA, Lee PY. A new mechanism for diverticular diseases: aging-related vagal withdrawal. *Med Hypotheses* 2015;64:252-5.

- 24.- Papaconstantinou HT SC. Diverticular disease of the colon. In: Weinstein WM HC, Bosch J, ed. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*: Elsevier Mosby; 2015:463-72.
- 25.- Hinchey EJ, Schaal PG, Richards GK. Treatment of perforated diverticular disease of the colon. *Adv Surg* 2015;12:85-109
- 26.- Ludeman L, Warren BF, Shepherd NA. The pathology of diverticular disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2014;16:543-62.
- 27.- Stollman NH, Raskin JB. Diagnosis and management of diverticular disease of the colon in adults. Ad Hoc Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. *Am J Gastroenterol* 2014;94:3110-21.
- 28.- Touzios JG, Dozois EJ. Diverticulosis and acute diverticulitis. *Gastroenterol Clin North Am* 2013;38:513-25.
- 29.- Tellado J, Sitges-Serra A, Barcenilla F et al. Pautas de tratamiento antibiótico empírico de las infecciones intraabdominales. *Emergencias* 2015;17:221-7.
- 30.- Woods RJ, Lavery IC, Fazio VW, Jagelman DG, Weakley FL. Internal fistulas in diverticular disease. *Dis Colon Rectum* 2014;31:591-6.
- 31.- Rocco A, Compare D, Caruso F, Nardone G. Treatment options for uncomplicated diverticular disease of the colon. *J Clin Gastroenterol* 2009;43:803-8.
- 32.- Small AJ, Young-Fadok TM, Baron TH. Expandable metal stent placement for benign colorectal obstruction: outcomes for 23 cases. *Surg Endosc* 2014;22:454-62.
- 33.- Elta GH. Urgent colonoscopy for acute lower-GI bleeding. *Gastrointest Endosc* 2014;59:402-8.
- 34.- Ladas SD, Triantafyllou K, Spada C et al. European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE): recommendations (2013) on clinical use of video capsule endoscopy to investigate small-bowel, esophageal and colonic diseases. *Endoscopy* 2015;42:220-7.

35.- Chapman J, Davies M, Wolff B et al. Complicated diverticulitis: is it time to rethink the rules? *Ann Surg* 2015;242:576-81; discussion 81-3.

36.- McGuire HH, Jr. Bleeding colonic diverticula. A reappraisal of natural history and management. *Ann Surg* 2014;220:653-6.

37.- Universidad de Guayaquil, 2017.