

**COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD DIVERTICULAR DEL COLON EN
PACIENTES MAYORES DE 50 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO 2011-2015**

**MARIO DAVID BRAVO PEREZ
CHRISTIAN FERNANDO CELIZ TORRES
MARIO FERNANDO CERON GARCIA
ANDRES FELIPE RIVERA MARTINEZ**

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN
FACULTAD DE MEDICINA
SAN JUAN DE PASTO
2016**

**COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD DIVERTICULAR DEL COLON EN
PACIENTES MAYORES DE 50 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO 2011-2015**

**MARIO DAVID BRAVO PEREZ
CHRISTIAN FERNANDO CELIZ TORRES
MARIO FERNANDO CERON GARCIA
ANDRES FELIPE RIVERA MARTINEZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Médico General**

Asesores:

Juan Carlos Santacruz
MD. GENERAL FAMILIARISTA
Asesor científico

Andrés Salas:
ODONTOLOGO EPIDEMIOLOGO
Asesor metodológico

**FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN
FACULTAD DE MEDICINA
SAN JUAN DE PASTO
2016**

DEDICATORIA

“Gracias a Dios por haber estado siempre acompañándome, a mi familia y amigos, por este maravilloso proceso de aprendizaje y formación académica que es de suma importancia para mí, especialmente a mi madre Anita Cecilia que sin ella ninguna idea fuese sido materializada y por su arduo esfuerzo y empeño al otorgarme la mejor educación posible, la hace acreedora de toda mi infinita gratificación, a mi hermano Denis Santiago por su apoyo y compañía en los momentos de álgida importancia en mi vida, en general agradecimientos por todo lo aprendido en esta hermosa universidad, y que si Dios me da vida y salud será el comienzo de una nueva estepa de peldaños que con energía y tiempo se consumarán a lo largo de mi trayectoria como profesional de la salud”.

MARIO DAVID BRAVO PEREZ

DEDICATORIA

Todos estos días de tremendo e insaciable esfuerzo, de incontables horas de estudio, de amor, comprensión, respeto y lealtad hacia nuestro fin, como buen aspirante de medicina. Mi voluntad y las ganas de alcanzar este primer logro no hubieran sido posibles sin Dios y su divina guía, su divino poder, el que con su gracia premia mi vida y me abre puertas cada instante hacia el mundo y sus dificultades. A mi madre, la mujer de mi vida, a quien amo con todo mi corazón, que ha estado conmigo en todo momento que me brindó esta única y preciosa vida, en toda circunstancia ahí está y estará siempre conmigo, Gracias!, a mi padre por enseñarme esos valores tan pulcros para poder ser persona en todo momento y bajo cualquier circunstancia. A mi única hermana, que ha cuidado de mí, como mayor con su ejemplo y dedicación. A mi familia, a este hogar en el que he crecido, a todos ellos les debo esto y mucho más. A mis amigos, compañeros y demás personas que de alguna u otra manera con un pequeño consejo me han brindado compañía y motivación para terminar este primer sueño. Finalmente ofrezco este primer fruto de mi carrera a Dios para que haga de mí, un instrumento de su voluntad y que con tenacidad y conocimiento siempre pueda brindar a mis pacientes curación, pues él los sanará...

CHRISTIAN FERNANDO CELIZ TORRES.

DEDICATORIA

“Le dedico este trabajo de grado a Dios, por darme fortaleza, conocimiento para poder culminar este trabajo satisfactoriamente, por darme la oportunidad de servir a la comunidad. A mi familia por todo el sacrificio realizado para poder ser un profesional, y a mi hija MARIA ANGEL por ser el motivo de mi vida, y así poder cumplir mis metas propuestas, que a pesar de su corta edad me ha enseñado a ser valiente y salir adelante”

MARIO FERNANDO CERON GARCIA.

DEDICATORIA

“Gracias, primero a Dios que me dio la oportunidad de vivir, de existir, porque me acompaña e ilumina cada paso, cada decisión que debo tomar, gracias a mi familia que es lo más importante en mi vida, mis padres Edilma Martínez y Audelo Rivera por darme un buen hogar, por educarme siempre con buenos principios y valores, porque han estado ahí apoyándome incondicionalmente, llenándome de fortaleza en los momentos difíciles y sonriendo conmigo en los felices y porque siempre son motivo de orgullo, de motivación para alcanzar todas mis metas junto con mi adorado hermano Johan Rivera a quien le agradezco también por su apoyo, confianza y amor, gracias también a mis amigos y compañeros de carrera por su ánimo y compañía”.

ANDRES FELIPE RIVERA MARTINEZ.

AGRADECIMIENTOS

Andrés salas. ODONTOLOGO EPIDEMIOLOGO. Asesor metodológico

Dr. Juan Carlos Santacruz. MEDICO GENERAL FAMILIARISTA. Asesor científico.

Leonel Delgado. Asesor estadístico.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del jurado

Jurado N° 1

Jurado N°2

San Juan de Pasto, Abril de 2016

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad de los autores y no comprometen a la FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN

CONTENIDO

	Pág.
1. DESCRIPCION GENERAL DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	19
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	19
1.2 FORMULACION DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION	20
2. JUSTIFICACION.....	21
3. MARCO REFERENCIAL.....	22
3.1 MARCO TEÓRICO	22
4. OBJETIVOS.....	35
4.1 OBJETIVO GENERAL	35
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	35
5. METODOLOGIA	36
5.1 TIPO DE ESTUDIO.....	36
5.2 RECOLECCION DE LA INFORMACION	36
5.3 AREA DE ESTUDIO	36
5.4 POBLACION Y MUESTRA	36
5.4.1 Universo.....	36
5.4.2 Población.....	36
5.4.3 Muestra.....	37
5.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	37

5.5.1 Criterios de inclusión.....	37
5.5.2 Criterios de exclusión.....	37
6. PLAN DE ANALISIS	42
7. CONSIDERACIONES ETICAS	43
8. RESULTADOS.....	44
9. DISCUSIÓN.....	66
10. CONCLUSIONES	68
11. RECOMENDACIONES.....	69
REFERENCIAS	70
ANEXOS.....	81

LISTA DE GRAFICAS

Pág.

Gráfica 1.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: edad.....	45
Gráfica 2.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: temperatura.	46
Gráfica 3.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: sangrado.....	46
Gráfica 4.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: obstrucción intestinal	47
Gráfica 5.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: región de obstrucción	47
Gráfica 6.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: diverticulitis aguda	48
Gráfica 7.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: lugar de la diverticulitis	49
Gráfica 8.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: cáncer de colon	49
Gráfica 9.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: escala TNM (tumor).....	50
Gráfica 10.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: escala TNM (ganglios linfáticos).....	51
Gráfica 11.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: escala TNM (metástasis).....	51
Gráfica 12.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: lugar del cáncer de colon.....	52
Gráfica 13.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: peritonitis	53

Gráfica 14.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: complicaciones de la enfermedad vs peritonitis	53
Gráfica 15.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: clasificación de Hinchey	54
Gráfica 16.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: complicaciones de la enfermedad diverticular del colon	55
Gráfica 17.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: presentación de la complicación.....	55
Gráfica 18.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: practica quirúrgica	56
Gráfica 19.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Resección de colon	57
Gráfica 20.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Pérdida de la longitud del intestino	57
Gráfica 21.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon: Según Infección de la herida.....	58
Gráfica 22.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Tipo de infección de la herida.....	59
Gráfica 23.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Anastomosis	59
Gráfica 24.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según. Tipo de anastomosis	60
Gráfica 25.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Colostomía	61
Gráfica 26.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular, según: complicaciones de la enfermedad diverticular vs colostomía.....	61
Gráfica 27.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Tiempo de colostomía	62

Gráfica 28.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: días de hospitalización	63
Gráfica 29.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: mortalidad.....	63
Gráfica 30.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: complicaciones de la enfermedad vs mortalidad	64
Gráfica 31.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: colostomía vs mortalidad.....	64
Gráfica 32.	Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: causa de muerte.....	65

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. La clasificación de Hinchey de la diverticulitis aguda se usa para la clasificación clínica	34
Tabla 2. Variables.....	38
Tabla 3. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según variables sociodemográficas.....	44
Tabla 4. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: procedencia.	45

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. La posible patogénesis tanto de la diverticulosis y la diverticulitis aguda.....	27
Figura 2. Algoritmo diagnóstico de sospecha de diverticulitis.....	31

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Cronograma	82
Anexo B. Presupuesto	83
Anexo C. Instrumento de recolección	84
Anexo D. Artículo Científico (Medio Magnético pdf).....	86

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La enfermedad diverticular del colon se caracteriza por la presencia de protuberancias en forma de saco (divertículos) los cuales se forman cuando la mucosa y submucosa del colon comienza a herniarse a través de defectos en la capa muscular de la pared del colon ⁽¹⁾. La mayoría de las personas con la enfermedad diverticular del colon permanecen asintomáticos y el 20% de los pacientes desarrollarán síntomas de la enfermedad diverticular del colon ⁽²⁾, de los cuales 15% será enfermedad diverticular del colon complicada y el 85% enfermedad diverticular sin complicaciones ^(3,4). La enfermedad diverticular del colon es reconocida como una condición clínica cada vez más común en los países industrializados, las tasas más altas se producen en los Estados Unidos y Europa. Esta condición se ubica hoy en día como la quinta enfermedad gastrointestinal más importante en términos de costos ^(5,6). En Colombia en un estudio realizado en la Clínica Universitaria San Juan de Dios en la ciudad de Cartagena, se concluyó que el 6.9% de los pacientes con sangrado digestivo oscuro cursaron con la enfermedad diverticular del colon ⁽⁷⁾.

Las principales causas de la enfermedad diverticular del colon y sus complicaciones son el resultado final de una compleja interacción entre la exposición a una dieta baja en fibra, las posibles influencias genéticas, la coexistencia de otras enfermedades del intestino y el impacto del uso de los medicamentos ⁽⁸⁾. Mientras que en los últimos años hay un renovado interés en los mecanismos básicos que subyacen a los motivos clínicos para esta enfermedad, no se ha determinado un estudio por otras causas de la enfermedad diverticular del colon ⁽⁹⁾. Hay evidencia de que los pacientes con enfermedad diverticular del colon a menudo muestran anomalías en la función neuromuscular del colon ⁽¹⁰⁾; con la disfunción que implica elastosis de la *teniascoli* ⁽¹¹⁾, el contenido de colágeno de la pared de las vísceras ⁽¹²⁾, el neurotransmisor y sistema neurotrófico ^(13,14), el componente muscular ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾. Y el sistema nervioso entérico ⁽¹⁸⁻²⁰⁾, todas estas anomalías probablemente actúan de forma sinérgica para causar al menos algunos de los síntomas que se relacionan con la disfunción motora del colon a menudo observada en estos pacientes ^(21,22).

La enfermedad diverticular del colon conlleva a la formación de abscesos, peritonitis purulenta o fecal, consecuencias más comunes como es la perforación que se asocian con una alta morbilidad, los requisitos de cuidados intensivos, las hospitalizaciones prolongadas y aumento de la mortalidad (12% -36%). Una minoría de los pacientes (15%) experimenta complicaciones graves; Pseudodivertículos son los más comunes y por lo general compuesta de las capas de la mucosa y submucosa, Por lo tanto, actúan como una menor resistencia en la pared del intestino y aumentan la predisposición a la perforación ^(23,24).

No existe índices nacionales de las complicaciones de la enfermedad diverticular del colon, ya que una vez hecho el diagnóstico en que la mayoría de pacientes cursará con diverticulitis, va a ser objeto de un manejo médico que consta de antibióticos, ayuno, dieta líquida, manejo ambulatorio y/o hospitalario a criterios del grupo de trabajo que seguirá con una evolución clínica favorable para un posterior estudio electivo (25).

De esta manera el presente estudio buscó medir las complicaciones de la enfermedad diverticular del colon en pacientes mayores de 50 años atendidos en el hospital universitario departamental de Nariño en los años 2011-2015, ante la inexistencia de datos válidos y confiables que fueron tomados desde la metodología de la investigación, con el objeto de prevenir, controlar o disminuir la prevalencia y la severidad de la enfermedad diverticular del colon, al mismo tiempo estos indicadores permitieron conocer si Nariño es zona de alta incidencia de la enfermedad diverticular del colon, para de esta manera tomar acciones de promoción y prevención de la enfermedad diverticular del colon.

1.2 FORMULACION DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Determinar cuáles son las complicaciones de la enfermedad diverticular del colon en pacientes mayores de 50 años atendidos en el Hospital Universitario Departamental de Nariño 2011 - 2015?

2. JUSTIFICACION

Este trabajo se lo hace porque en la región hay muchos pacientes los cuales tienen esta enfermedad y no obstante no se encuentra estudios claros, donde no hay un perfil de la enfermedad enfocada al lugar de estudio; además la población a estudio es de la tercera edad lo cual incentiva más a hacer un proyecto de investigación en pro del adulto mayor. Teniendo en cuenta los datos y evidencia clínica de estudios previos como el anterior descrito radica la importancia del desarrollo de esta investigación que pretende documentar de forma estadística las complicaciones de la enfermedad diverticular del colon en los pacientes atendidos en el Hospital Universitario Departamental de Nariño-Pasto y así participar en el diseño de estrategias que disminuyan las cifras de estas complicaciones.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 MARCO TEÓRICO

Definición. La enfermedad diverticular del colon, también llamada diverticulosis, se define con la presencia de alteraciones anatómicas del marco cólico, caracterizada por el aspecto de bolsas, llamados, 'divertículos'. Estos se describen como una hernia de la mucosa del colon y submucosa a través de defectos en la capa muscular en el punto más débil de la pared del colon, en tal punto también se encuentran los sitios de penetración de vasos sanguíneos de la pared. Los divertículos se pueden manifestar en ambos sitios del colon, izquierdo y derecho. Aquellos del lado izquierdo son pseudodivertículos asemejada a la hernia completa, pues no atraviesa la totalidad de las capas, mientras que la enfermedad que se produce en el colon derecho, sus divertículos con herniación comprometen todas sus capas (26).

La diverticulosis se observó en primera instancia en pacientes de mayor edad, con una incidencia elevada en mayores de 70 años (27). Sin embargo, la reciente literatura médica muestra un aumento en su incidencia en un grupo etario de jóvenes. El aumento significativo se identificó entre las edades de 18 a 44 años, en el que la incidencia por cada 1000 habitantes aumentó desde 0,15 hasta 0,251 en sólo 7 años. La incidencia en pacientes de 45 a 64 años de edad muestra un aumento menor entre 0,650 a 0,777 en el mismo período. De manera inusual, no hubo cambios propios de la incidencia en los mayores de 65 años (28).

En algunas investigaciones, los estudios y análisis sugieren que las formas más agresivas de la enfermedad se localizan en pacientes menores de 40 años, con un mayor riesgo de recurrencia (29).

Países del continente europeo con un informe de estado socioeconómico reportan una frecuencia de 5,3% en pacientes de 30 a 39 años de edad, un 8,7% en aquellos de 40 a 49, el 19,4% entre 50 a 59 y hasta el 29,6% en individuos mayores de su séptima década de vida, mientras que las incidencias máximas fueron encontradas en pacientes de 70 a 79 años con más de 80% y 40,2%, respectivamente (30).

Epidemiología: Durante varios años se ha considerado que este tipo de afección afectaba exclusivamente al mundo occidental, consecuencia de la falta de inclusión de fibra en su dieta y el aumento de la presión al interior de la pared del colon (31,32). Sin embargo, datos recientes han puesto en manifiesto el aumento de su prevalencia en todo el mundo (33,34). Investigaciones recientes han revelado la incidencia más alta en los Estados Unidos y Canadá (35,36), alcanzando el 50% en la población de 60 y más años de edad.

Etiología:

Fibra: La hipótesis de que la enfermedad diverticular es una enfermedad relacionada con la dieta de la civilización occidental fue introducida por el pintor y Burkitt en la década de 1960 en base a su observación de que la diverticulosis era común en los países urbanizados y poco frecuentes en zonas rurales de África (37). La diferencia se atribuye al hecho de que una dieta baja de fibra reduce el volumen de las heces, disminuye el diámetro de colon, aumenta la presión intraluminal en la pared, en acuerdo con la ley de Laplace, y por lo tanto crea divertículos. Esto fue seguido por varios estudios observacionales que evaluaron el papel de la introducción de la fibra dietética (38-40). La apreciación del papel influyente de elementos de la dieta en la salud y la enfermedad es compleja, y estos estudios están limitados por el sesgo de selección, las dificultades inherentes a la captura con precisión la ingesta alimentaria, pues se eleva la posibilidad de contabilización inadecuada de las variables de confusión, además de la utilización de diferentes modalidades de diagnóstico para la evaluación de los divertículos. Dos grandes estudios transversales por Peery et al. no pudo encontrar un efecto protector de la fibra dietética. En su estudio transversal que contiene 2108 pacientes con consumo de la vitamina D y calcio se estudió la prevención de Pólipos con una dieta rica en fibra, lo cual no se asoció con una disminución del riesgo de diverticulosis (41) (odds ratio (OR) 0,96); en su segundo estudio transversal que contiene 2104 pacientes del estudio de la dieta y la salud se encontró que aquellos pacientes en el cuartil más alto de consumo de fibra pueden tener mayor prevalencia de diverticulosis. Por ende de llego a la conclusión que el papel protector tradicional de la fibra en la patogénesis de la enfermedad diverticular actualmente está siendo cuestionado. El papel de la diferenciación de los subtipos de fibra, soluble e insoluble no se ha investigado de manera adecuada; sin embargo, algunos datos sugieren que la fibra insoluble puede ser más protectora (42). Con respecto a la enfermedad diverticular sintomática, el Health Professionals Follow-up Study (HPFS) (43) que comprenden 51.000 estadounidenses profesionales de la salud de sexo masculino y la cohorte de Oxford de la Investigación Prospectiva Europea sobre Cáncer y Nutrición (EPIC) (44) que consiste en 57.000 pacientes procedentes del Reino Unido (UK) encontraron un efecto protector de una dieta rica en fibra. Esta conclusión se ve reforzada por los datos de la prospectiva en millones de mujeres de un Estudio del Reino Unido, que observó una reducción en la incidencia de enfermedad diverticular en una dieta alta en fibra; este hallazgo, sin embargo, depende de las fuentes específicas de fibra, con el menor riesgo con su obtención del consumo de fruta(45).

Constituyentes de la dieta sin fibra: Varios componentes de la dieta sin fibra también se han relacionado con la diverticulosis y enfermedad diverticular del colon.

Vitamina D: La vitamina D regula la funcionalidad y proliferación intestinal, importante para el mantenimiento de la homeostasis del colon mediante la modulación de la inflamación. Entre los pacientes con diverticulosis, niveles mayores de 25-hidroxivitamina D se asocian con un menor riesgo de diverticulitis ⁽⁴⁶⁾. Esto es apoyado por los resultados de un estudio a gran escala que muestran bajo la luz ultravioleta (UV) que la exposición a la luz se asocia con diverticulitis ⁽⁴⁷⁾. Los mecanismos moleculares detrás de la papel de la vitamina D en la enfermedad diverticular del colon complicada que se tiene hasta la fecha no han sido investigados, pero podría estar relacionado con sus efectos en su función anti inflamatoria ⁽⁴⁸⁾.

Dieta vegetariana: La dieta vegetariana causa una microbiota colónica modificada que se ha vinculado con la protección contra el cáncer de colon. En la cohorte EPIC, después de ajustar variables de confusión importantes, tales como la ingesta dietética de fibra, se encontró un menor riesgo de enfermedad diverticular del colon en los vegetarianos ⁽⁴³⁾. Se hicieron observaciones similares en un estudio previo de engranaje y col ⁽⁴⁹⁾.

Carne roja: La carne roja es un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de colon mediante su inclusión en la dieta y en relación con la obesidad, se evaluó en varios estudios. En las cohortes HPFS y EPIC, un aumento de la ingesta de carne roja confiere un mayor riesgo de enfermedad diverticular del colon ⁽⁴³⁾ y enfermedad diverticular del colonsintomática ⁽⁴⁴⁾. Además esto se apoya con estudios más pequeños ^(38,50), un reciente análisis transversal por Peery et al ⁽⁴²⁾. no encontraron ninguna asociación entre el consumo de carne roja y la prevalencia de la enfermedad.

Frutos secos y maíz: Consideraciones en cuanto a la mecánica de los componentes de enlace contenidos en los nutrientes digeribles y su relación con la enfermedad diverticular del colon. Se analiza la hipótesis de que pudieran obstruir los divertículos y por lo tanto causar enfermedad diverticular del colon y en particular su inflamación, la diverticulitis. Un estudio prospectivo de gran tamaño en la cohorte HPFS encontraron asociaciones inversas entre la tuerca y el consumo de palomitas de maíz y el riesgo de diverticulitis. Tuercas y el consumo de maíz, redujeron el riesgo de diverticulitis y sangrado diverticular ⁽⁵¹⁾. Esto, sin embargo, todavía tiene que ser confirmado por otros estudios.

De fumar: El tabaquismo sigue siendo es un estímulo proinflamatorio y la principal causa evitable y modificable de muerte en el mundo. Un estudio prospectivo encontró una mayor incidencia de enfermedad diverticular del colon sintomática en mujeres fumadoras ⁽⁵²⁾. Por otra parte, una mayor frecuencia de enfermedad diverticular del colon complicada se pueden presentar en los fumadores, como se evidencia en varias series de casos de mayor complejidad ^(53,54).

Actividad física: El aumento de la actividad física disminuye el tiempo de tránsito colónico y por ende la presión en su interior, por lo tanto se estima para una reducción en la incidencia de diverticulosis y enfermedad diverticular del colon. En el Estudio de Dieta y Salud con 2104 participantes, Peery et al ⁽⁴²⁾. no encontró ninguna asociación entre la actividad física y la diverticulosis. En contraste, se informó de la actividad física para reducir el riesgo de complicaciones de la enfermedad diverticular del colon incluyendo diverticulitis y sangrado diverticular ^(55,56).

Obesidad: La frecuencia de enfermedad diverticular del colon ha aumentado constantemente de forma concomitante con la elevación en las tasas de obesidad durante las últimas décadas. Además se documenta como factor de riesgo conocido para muchos trastornos digestivos tales como el cáncer de colon, enfermedad de cálculos biliares, y el reflujo gastroesofágico. Un aumento del índice de masa corporal (IMC) se ha relacionado con un riesgo elevado de diverticulitis complicada y enfermedad diverticular del colon en gran serie prospectiva. Rosemar et al ⁽⁵⁷⁾., Strate et al ⁽⁵⁸⁾. y Hjern y col ⁽⁵⁶⁾. Informaron de grandes series prospectivas basadas en la población que muestran una asociación entre las complicaciones de enfermedad diverticular del colon y la obesidad. El papel de la obesidad en el desarrollo de la diverticulosis se ha documentado en tres estudios. Song et al ⁽⁵⁹⁾. Y Strate et al ⁽⁵⁸⁾. No han encontrado una asociación, en contraste con el estudio israelí por Kopylov et al ⁽⁶⁰⁾ con la inclusión de 3175 pacientes, en el cual se ha encontrado una asociación entre la obesidad y la diverticulosis mediante análisis multivariado.

Estreñimiento: El estreñimiento se contempla como una asociación con el desarrollo de divertículos por el aumento de la presión sobre la pared colica, sin embargo, los estudios recientes no han encontrado ninguna evidencia específica de su papel en la génesis del divertículo ^(41,42); por lo tanto, el estreñimiento no debe considerarse un factor de riesgo en la actualidad.

Drogas: La utilización de analgésicos opiáceos, los corticosteroides y los fármacos anti-inflamatorios no esteroideos (AINES) han sido asociados con la aparición de complicaciones de la enfermedad diverticular del colon en varios estudios ⁽⁶¹⁻⁶³⁾. Se han dispuestolos datos más fuertes disponibles para los AINES, como lo demuestra en un reciente meta-análisis de ⁽⁶⁴⁾ que resume 11 estudios para la perforación diverticular (OR 1,46 a 10,5, con un aumento de las probabilidades combinadas de 3,4) y 12 estudios de sangrado diverticular (OR 1,0 a 15,6 con un aumento de las probabilidades combinadas de 2,7). El estudio más amplio dentro de la cohorte HPFS encontró un mayor riesgo de diverticulitis y sangrado diverticular con el uso regular de aspirina o AINES ⁽⁶⁵⁾.

Fisiopatología: Los mecanismos patológicos que intervienen en la formación de divertículos del colon siguen aun sin estar claros ^(66,67). Es probable que resulten de complejas interacciones entre la dieta, la microbiota colónica, los factores

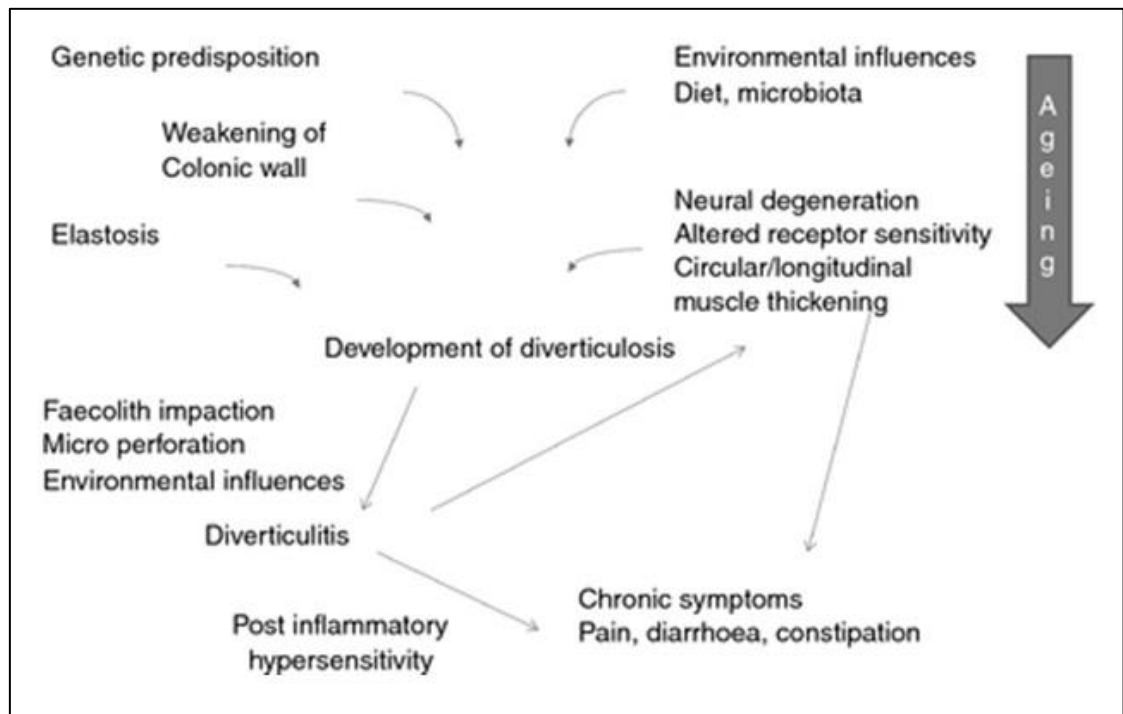
genéticos, la motilidad del colon y la estructura que dan como resultado en su formación con el tiempo. La prevalencia de la enfermedad en los estudios de autopsia se aumenta progresivamente con la edad en las poblaciones del norte de Europa ⁽⁶⁸⁾ y muestra fuertes influencias ambientales que son poco comunes en los inmigrantes procedentes de África y Asia, pero constantemente crecientes con el número de años de residencia en una zona de alta incidencia ⁽⁶⁹⁾.

La herencia se calcula que es alrededor de 40% ⁽⁷⁰⁾, mientras que una serie de trastornos raros de colágeno ⁽⁷⁰⁻⁷²⁾ y elastina, ⁽⁷¹⁾, se hallan asociados con la enfermedad diverticular complicada a una edad temprana. Sin embargo, como con la enfermedad inflamatoria del intestino, es probable que muchos genes estén implicados con mayor diverticulosis, es probable que sea el resultado de pequeños efectos de los mismos. La degeneración neuronal que progresa con la edad también puede contribuir como varios estudios sugieren la reducción en las neuronas en el plexo mientérico ⁽⁷³⁾ y la disminución de las células gliales mientéricas y células intersticiales de Cajal ⁽⁷⁴⁾. La hipersensibilidad y denervación también se anotan ⁽⁷⁵⁾, anomalías de los nervios entéricos que podrían dar lugar a contracciones incoordinadas y aparición de la diverticulosis de alta presión, contenidas de forma especulativa, dada la falta de buenos modelos animales de la enfermedad. La hipertrofia asociada muscular, motilidad anormal y nervios entéricos alterados ⁽⁷⁶⁾ pueden ser resultado de la remodelación posterior a una inflamación aguda, que es conocido de muchos estudios en animales ⁽⁷⁷⁾ hipersensibilidad visceral y la alteración de codificación neuroquímico ^(78,79). Tales cambios pueden dar cuenta y expresarse de la experiencia común de la aparición de dolor abdominal recurrente y alteración del ritmo intestinal después de la diverticulitis aguda ⁽⁸⁰⁾ y el hallazgo de hipersensibilidad visceral en pacientes con enfermedad diverticular sintomática ^(81,82).

El desarrollo de la inflamación en estos resultados de divertículos provocaría una diverticulitis aguda. Se ha sugerido que de la misma manera, la obstrucción por la materia fecal como causa de apendicitis, en la cual queda atrapada en los divertículos y, como resultado, hay inflamación del lugar de bajo grado y se desarrolla debido a la abrasión de la mucosa, permitiendo el acceso de la microbiota fecal a la lámina propia, lo que lleva a la inflamación aguda de la mucosa, que por lo general inicia en el vértice de la salida ^(83,84). Esto puede ser asociado con la inflamación aguda de la mesentérica y grasa pericólica con la formación de un absceso diverticular. Otro mecanismo postulado para el desarrollo de la diverticulitis aguda es un micro perforación en el fondo del divertículo que conduce a la inflamación ⁽⁸⁵⁾. La participación peritoneal se expresa con el dolor y conlleva infaliblemente a una respuesta sistémica con fiebre y leucocitosis. La progresión a enfermedad complicada con fístula, absceso o perforación, presente únicamente en una minoría de pacientes, con pruebas de que la mayoría no han sufrido episodios previos de diverticulitis aguda, lo que sugiere que estas bien pueden representar entidades clínicas separadas ^(86,87). Hay evidencia de que los pacientes con enfermedad diverticular del colon no complicada sin signos de

sepsis se pueden resolver sin ningún tratamiento, posiblemente debido a que el exudado inflamatorio causa la expulsión de los contenidos del divertículo en la luz del colon que conducen a la resolución de la inflamación (88). La ecografía ha demostrado, en casos seleccionados, la secuencia de obstrucción fecolith, formación de pus, seguido de la expulsión de la fecolith y resolución espontánea (89). Una comprensión más detallada de la patogénesis de la enfermedad y su historia natural puede permitirnos adoptar estrategias de tratamiento dirigidas a la individualización del paciente para su detalle en la comprensión y tratamiento de la afección. Es probable que en el futuro la investigación en esta área se centrara en el papel de la microbiota intestinal en el desarrollo de la inflamación, pero hasta el momento se carece de datos en relevancia importante.

Figura 1. La posible patogénesis tanto de la diverticulosis y la diverticulitis aguda



Fuente: Alimentary Pharmacology & Therapeutics. Volume 39, Issue 4, pages 359-370, 6 JAN 2014
DOI: 10.1111/apt.12596

Una dieta baja en fibra se ha propuesto contundentemente como factor para la síntesis de la diverticulosis; sin embargo, mas sin embargo es poca variable significativa para diverticulitis aguda. Un estudio de vinculación de registros con datos de la cohorte ha reportado una disminución en los ingresos hospitalarios por enfermedad diverticular en los vegetarianos con dietas altas en fibra. Esto puede ser explicado como el resultado de un estilo de vida más saludable o porque la

fibra reduce el riesgo de diverticulitis aguda ⁽⁹⁰⁾. Antes, el consumo de frutos secos, palomitas de maíz y el maíz había sido contrariado en pacientes con enfermedad diverticular conocida ⁽⁹¹⁾. Mas sin embargo un reciente estudio no encontró ninguna relación entre el consumo de maíz, nueces o palomitas de maíz y el desarrollo de la diverticulitis ⁽⁹²⁾. El riesgo de diverticulitis aguda se ha informado en estudio de cohortes, sobre de pacientes alcohólicos que fueron seguidos con vinculación de registros de 1977 a 1993 ⁽⁹³⁾. En lo que se reveló un aumento de 2.0 y 2.9 veces en el riesgo relativo para hombres y mujeres, correspondientemente, después del diagnóstico del alcoholismo. Un índice de masa corporal por encima de 30 kg / m² aumentó el riesgo potencial de un episodio de diverticulitis aguda por 1,78 (IC 95%, 1,08-2,94) en comparación con un índice de masa corporal normal en un estudio de cohorte de trabajadores de la salud en población estadounidense de género masculino ⁽⁹⁴⁾. Perímetro abdominal y relación cintura-cadera también se correlaciona con lo mencionado. El mecanismo ausente aún no se conoce de manera oportuna, pero se cree que es por la característica proinflamatoria del tejido adiposo, que induce cierta variedad de citosinas que apoyan la respuesta inflamatoria. Cabe mencionar que la actividad física es un factor protector puesto que disminuye el riesgo de desarrollar diverticulitis en la misma cohorte en un 25% (RR 0,75; IC del 95%: 0,58 hasta 0,95) al comparar los del quintil más alto de actividad física con los de los más bajos ⁽⁹⁵⁾. Las personas fumadoras tienen riesgo aumentado sobre el riesgo tres veces mayor de complicaciones de enfermedad diverticular, en estudio pequeño retrospectivo incluyendo diverticulitis severa ⁽⁹⁶⁾. Un estudio Finlandés encontró ampliación de riesgo de episodios recurrentes de diverticulitis aguda en los fumadores postcirugía ⁽⁹⁷⁾. Los usuarios actuales de la aspirina y que no sean consumidores de fármacos antiinflamatorios no esteroideos se encuentran en una 1.25- y 1,7 veces más riesgo de desarrollar diverticulitis aguda en comparación con los que no los usan. ⁽⁹⁸⁾. Se postuló que este aumento del riesgo se debe a daños de la mucosa lo que resulta en alteración de la función barrera de la mucosa del colon que permite la translocación de bacterias, que provocan la inflamación.

Cuadro clínico de DD: Clasificación clínica está siendo actualmente basada en la EAES (Asociación Europea de Cirugía Endoscópica) que basa ciertos criterios, y subdivide enfermedad sintomática recurrente y enfermedad complicada ⁽⁹⁹⁾. Se caracteriza por ataques no específicos de dolor abdominal sin evidencia de un proceso inflamatorio. Este dolor suele ser de tipo cólico en la naturaleza, pero puede ser constante, ya a menudo se alivia con la presencia de flatos o al tener una evacuación intestinal, hinchazón y cambios en los hábitos intestinales, también pueden ocurrir debido a la proliferación bacteriana, y el estreñimiento es más común que la diarrea, plenitud o sensibilidad en el cuadrante inferior izquierdo, o en ocasiones una región palpable dolorosa del colon sigmoideo, a menudo se descubre en el examen físico. Enfermedad sintomática recurrente está asociada con la recurrencia de los síntomas descritos anteriormente, y puede ocurrir varias veces al año. Tan recientemente subrayado, estos síntomas pueden parecerse a síndrome del intestino irritable (IBS) ⁽¹⁰⁰⁾. Por otra parte, se ha descrito

recientemente que el SII se produce 4,7 veces más probable en pacientes, después de un episodio de diverticulitis aguda. Varios factores parecen explicar la persistencia de los síntomas en los pacientes, tales como atenuación significativa en la expresión del transportador de serotonina ⁽¹⁰¹⁾, el aumento de la expresión de neuropéptidos en la mucosa colónica ⁽¹⁰²⁾, y la persistencia de la inflamación de bajo grado ⁽¹⁰³⁾. Por lo tanto, de esta manera, parece ser apropiado hablar de los síntomas de síndrome de colon irritable en estos pacientes. Por el contrario, puede ser muy difícil de diferenciar el síndrome de colon irritable de la enfermedad diverticular sintomática. Parámetros clínicos y de laboratorio pueden ser útiles.

Como el que se encontró recientemente que sólo fue en una minoría de pacientes con enfermedad diverticular (10%) que cumplieron con los criterios para el diagnóstico de síndrome de intestino irritable, como el dolor abdominal > 24 h fue más prevalente en el estudio. También se demostró que, en comparación con el síndrome de intestino irritable, los pacientes con enfermedad diverticular tenían más episodios de dolor que duraba más de 24 horas y que requerían atención médica ($P < 0,01$) ⁽¹⁰⁴⁾. Más recientemente, se investigó a 72 pacientes que sufrían de dolor abdominal con divertículos, identificados en la colonoscopia, de los cuales 42 fueron clasificados como (dolor abdominal durante al menos 24 horas consecutivas en la parte inferior izquierda del abdomen), y 30 fueron clasificados con síntomas que cumplían los criterios de Roma III. Todos los pacientes fueron sometidos a la calprotectina fecal, determinación de (FC) y se encontró que los niveles de FC fueron elevados en el 64,3% de los pacientes en estudio y en ninguno de los pacientes del grupo ($P < 0,0001$). Además, la severidad del dolor abdominal y la puntuación de FC correlacionaron significativamente en pacientes a estudio ($P = 0,0015$) ⁽¹⁰⁵⁾. FC es particularmente útil en este contexto, porque FC elevada puede ser detectada en, diverticulitis aguda y dolor mayor a 24 horas. Por lo tanto, la característica de dolor abdominal (parte inferior izquierda dolor en el cuadrante duración > 24 h), y la detección de FC planteado son muy útiles en el logro de un correcto diagnóstico diferencial entre el SII y DD en un paciente con diverticulosis del colon ⁽¹⁰⁶⁾.

El desarrollo de la inflamación en los divertículos en diverticulitis aguda, se ha sugerido de la misma manera, la obstrucción con materia fecal causa la apendicitis, que la materia fecal se queda atrapado en los divertículos y, como resultado, la inflamación de bajo grado se desarrolla debido a la abrasión de la mucosa, permitiendo el acceso de la microbiota fecal a la lámina propia, lo que lleva a la inflamación aguda de la mucosa, que por lo general comienza en el vértice de la bolsa ^(107,108). Esto puede estar asociado con la inflamación aguda de la mesentérica y grasa pericólica con la formación de un absceso diverticular. Otro mecanismo postulado para el desarrollo de la diverticulitis aguda es una micro-perforación en el fondo del divertículo que conduce a la inflamación ⁽¹⁰⁹⁾.

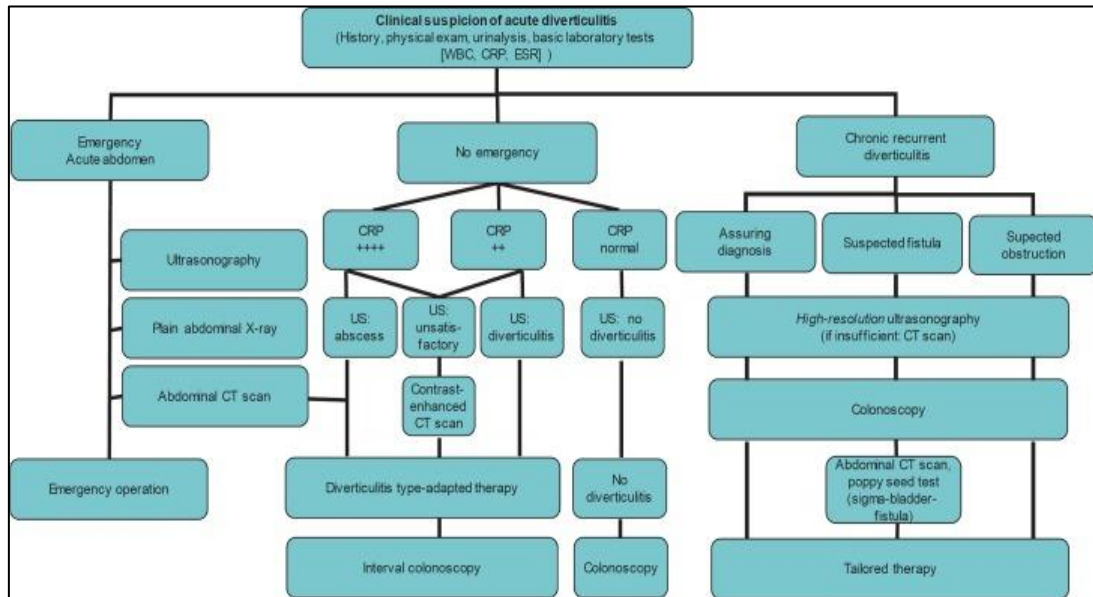
Diverticulitis aguda de colon representa una carga significativa para los sistemas nacionales de salud hasta el momento, en términos de costes directos e indirectos

(110). Por otra parte, esta enfermedad parece recaer con más frecuencia que antes se pensaba. De hecho, un estudio reciente encontró que la recaída general de la enfermedad durante 10 años de seguimiento es hasta un 40% (111). Hasta hace poco la directriz se basa en la suposición de que los episodios recurrentes (dos o más) de la diverticulitis conducirán a diverticulitis complicada y una mayor mortalidad (112). Sin embargo, no parecen estar asociados con un aumento de la mortalidad o un mayor riesgo de diverticulitis complicada ni múltiples episodios de diverticulitis. La tasa general de mortalidad de los pacientes con un historial previo de diverticulitis fue del 2,5%, que se compara favorablemente con una tasa de mortalidad del 10% en los pacientes con una primera presentación de diverticulitis complicada (113). Además, el 78% de los pacientes con diverticulitis perforada no tenía antecedentes de diverticulitis (114). Resección sigmoidea electiva para la diverticulitis se asocia con riesgos de mortalidad y colostomía llega al 2,3% y 14,2%, respectivamente (115-117). Por otra parte, el riesgo de diverticulitis recurrente no se elimina después de la resección sigmoidea, con tasas de recurrencia entre el 2,6% y el 10,4%. De esta manera, la Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto revisaron sus recomendaciones en 2006 y recomienda un enfoque individualizado para los pacientes después de un ataque de diverticulitis aguda (118).

Diagnóstico:

Pasos de diagnóstico: El examen clínico de diverticulitis comprende la palpación abdominal, percusión y auscultación, el examen de los anillos inguinales, el examen rectal, tomar la temperatura, análisis de orina y pruebas de laboratorio (con énfasis en la PCR, recuento de glóbulos blancos, y ESR). Los cambios en los parámetros de laboratorio pueden ser retrasados; Por lo tanto, volver a probar después de 2 días ('48 regla -h ') es prudente y mejora la seguridad para el beneficio del paciente (119-121).

Figura 2. Algoritmo diagnóstico de sospecha de diverticulitis.



Fuente: (Viszeralmedizin. 2015 April; 31 (2): 95-102.Publicado en Internet el 2015 abril 29, diagnóstico diferencial y clasificación de la enfermedad diverticular Bernhard Lembcke)

Tratamiento: La prevención primaria de la diverticulitis aguda es un tema muy importante. Diverticulitis aguda, definida como una inflamación aguda de un divertículo colónico, es una presentación común de emergencia gestionada por ambos, cirujanos y médicos. Los factores que predisponen al desarrollo de la diverticulitis aguda incluyen la obesidad, el tabaquismo, la falta de actividad física y el uso de medicamentos tales como fármacos anti-inflamatorios no esteroideos.

Ha habido avances en los tratamientos médicos que se ofrecen a los pacientes en los últimos años. Los pacientes con diverticulitis no complicada generalmente son tratados como pacientes ambulatorios con una dieta líquida clara y antibióticos (122).

Fibra: De acuerdo con las directrices actuales, muchos médicos aconsejan espasmolíticos y una suplementación de la dieta alta en fibra o fibra, que todavía representan el tratamiento de primera línea para diverticulosis. Sin embargo, una revisión sistemática reciente encontró que se carece de evidencia de alta calidad para una dieta alta en fibra en el tratamiento de enfermedad diverticular y la mayoría de las recomendaciones. (123) Sólo se identificaron tres ensayos aleatorios, controlados con placebo de calidad adecuada, dando resultados contradictorios (124,125).

Los antibióticos: Desde 1992, el uso de rifaximina se ha investigado en el tratamiento de enfermedad diverticular. Este es un antibiótico pobremente absorbible con un amplio espectro de acción, incluida la acción contra las bacterias Gram-positivos y negativos, aerobios y anaerobios ⁽¹²⁶⁾. Se ha utilizado con éxito en los últimos años en el tratamiento de enfermedad diverticular, y también parece ser eficaz en el mantenimiento de la remisión de enfermedad diverticular. Un reciente meta-análisis examinó cuatro ensayos aleatorios (sólo una realizada en forma de doble ciego controlado con placebo), incluyendo 1660 pacientes. La tasa combinada de la diferencia para el alivio de los síntomas fue de 29,0% a favor de la rifaximina (rifaximina frente a control; IC del 95%: 24,5 a 33,6; p <0,0001) con un número significativo clínicamente necesario a tratar (NNT = 3) ⁽¹²⁷⁾.

La mesalazina: Control de la inflamación con la mesalazina es otra opción para el tratamiento de enfermedad diverticular. Aunque este medicamento ha sido utilizado con eficacia durante muchos años en el tratamiento de la EII, los mecanismos de acción aún no son bien entendidos. Actos de mesalazina en el epitelio gastrointestinal a través de N-Ac-5-ASA, el metabolito activo de 5-ASA (mesalazina), pero los mecanismos moleculares de su acción no son claros. Se cree que la mesalazina inhibe algunos factores clave de la cascada inflamatoria (ciclo-oxigenasa, tromboxano-sintetasa y PAF-sintetasa); inhibe la producción de interleucina-1 y los radicales libres; y tiene actividad antioxidante intrínseca ⁽¹²⁸⁾. A la luz de los nuevos datos sobre el papel de la inflamación en la patogénesis de la enfermedad diverticular, era inevitable que los investigadores podrían intentar aplicar mesalazina basado en esta indicación. Aunque limitado por el diseño de etiqueta abierta, el efecto favorable de la mesalazina en enfermedad diverticular se ha demostrado en varios estudios abiertos ^(129,130).

Los probióticos: El uso de probióticos es una tercera opción para el tratamiento de enfermedad diverticular. Los probióticos son microorganismos vivos, que pueden ejercer beneficios para la salud de acogida más allá de los de la nutrición básica heredada ⁽¹³¹⁾. Las acciones patofisiológicas de los probióticos incluyen la inhibición adherencia de patógenos, aumentando la secreción de IgA en las placas de Peyer, el aumento de la actividad del sistema inmune inhibiendo la liberación de citoquinas antiinflamatorias y la inhibición de citocinas pro-inflamatorias. Sin embargo, algunas bacterias pueden proporcionar beneficios de salud específicos cuando se consumen como un componente de alimentos o en la forma de preparaciones específicas de microorganismos viables, sin el riesgo de resistencia a los antibióticos. Estudios recientes investigaron el efecto de los probióticos en el curso de enfermedad diverticular. Todas las diferentes cepas probióticas han encontrado eficaces en el tratamiento de pacientes de enfermedad diverticular ⁽¹³²⁻¹³⁴⁾.

Cirugía: Cirugía en la diverticulitis aguda se ha utilizado en la fase aguda para aquellos que no responden al tratamiento médico y para tratar las complicaciones de la enfermedad, tales como la formación de abscesos y perforación. En el ajuste electivo, mucha atención se ha centrado en el papel de la colectomía profiláctica para reducir la incidencia de la enfermedad complicada. Para aquellos pacientes que no logran el tratamiento médico y el progreso de la cirugía, ya sea procedimiento de Hartmann o una resección con o sin anastomosis primaria, ha sido defendida en pacientes seleccionados de una cubierta de estoma. (135,136). El primer ensayo aleatorizado de intervención de Hartmann vs. Anastomosis primaria con una ileostomía cubierta en pacientes con Hinchey III / IV de su enfermedad no informó diferencias en la mortalidad inicial, pero una reducción de la duración de la estancia hospitalaria, con menores costes, menor número de complicaciones graves y mayores tasas de inversión del estoma en el grupo de anastomosis primaria (137). El juicio se detuvo debido a una baja tasa de acumulación y los resultados significativos se muestran en las variables secundarias. Recientemente, los pacientes con peritonitis generalizada con la enfermedad de I a III grados de Hinchey.

Se han tratado con lavado laparoscópico y la colocación de drenaje con resultados prometedores, resultado de estudios prospectivos y retrospectivos. (138,139). Que es la base de la evidencia actual para esta estrategia, sin embargo, proviene de los datos no aleatorios publicados en sólo 800 pacientes, por lo que se requieren los resultados de los estudios aleatorios en curso para mejorar la toma de decisiones en este grupo de pacientes (140). En general se afirma que, para aquellos pacientes con enfermedad Hinchey grado IV, con peritonitis fecal, un procedimiento abierto y lavado no laparoscópica es la estrategia óptima operativa (138). La elección de la estrategia operativa se rige por el estado fisiológico del paciente, su comorbilidad subyacente incluyendo la obesidad, el grado de contaminación (Hinchey) y la experiencia operativa del cirujano (141). Las posibles opciones incluyen el procedimiento de Hartmann, anastomosis primaria con o sin lavado intraoperatorio del colon o la resección y anastomosis con una abertura que se desvíe (142). Una revisión sistemática concluyó que la anastomosis primaria fue un factor de seguridad alternativa en pacientes seleccionados con peritonitis relacionados con la enfermedad diverticular y un análisis de decisión entre la resección y anastomosis primaria vs. procedimiento de Hartmann llegó a la conclusión de que la anastomosis primaria con abertura que se desvíe puede ser la estrategia operativa óptima para pacientes seleccionados con peritonitis diverticular, pero en los pacientes de alto riesgo, aquellos con un riesgo de complicaciones mayores que 50%, el procedimiento de Hartmann fue probablemente más seguro (135,136).

Tabla 1. La clasificación de Hinchey de la diverticulitis aguda se usa para la clasificación clínica ⁽¹⁴³⁾

Grado I - absceso localizada
Grado II - absceso pélvico
Grado III - peritonitis purulenta
Grado IV - peritonitis Feculenta

Fuente. La presente investigación

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

- Identificar las complicaciones de la enfermedad diverticular del colon en pacientes mayores de 50 años atendidos en el hospital universitario departamental de Nariño entre los años 2011-2015.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar socio demográficamente la población objeto de estudio
- Establecer las complicaciones y secuelas clínicas de la enfermedad diverticular del colon en la población objeto de estudio
- Calcular la mortalidad por causa de enfermedad diverticular del colon en la población objeto de estudio.

5. METODOLOGIA

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo descriptivo observacional en pacientes mayores de 50 años de edad en el Hospital Universitario Departamental de Nariño mediante el abarcamiento total de los datos, pacientes entre los años 2011 - 2015 que cumplan con los criterios de inclusión.

5.2 RECOLECCION DE LA INFORMACION

Se acudió previa autorización institucional a la central de historias clínicas del Hospital Universitario Departamental de Nariño, la información sobre enfermedad diverticular del colon fue obtenida mediante Historias clínicas donde de manera ordenada se extrajo la información sobre las variables sociodemográficas, clínicas, de complicaciones, secuelas y mortalidad de interés para esta investigación, estas fueron medidas por medio de pruebas estadísticas partiendo de las historias clínicas en cuestión, se realizó calibración de operadores y se avaluó con índice kappa mayor del 90%.

Se realizó la prueba piloto del instrumento de recolección de datos en las historias clínicas de los pacientes del hospital universitario departamental de Nariño del año 2016. El mencionado instrumento incluyo las variables las cuales fueron desarrolladas de acuerdo a la información obtenida de las historias clínicas. Se tramitó el aval institucional del Hospital Universitario Departamental de Nariño para el análisis de las historias clínicas.

5.3 AREA DE ESTUDIO

Hospital Universitario Departamental de Nariño.

5.4 POBLACION Y MUESTRA

5.4.1 Universo. Pacientes diagnosticados con enfermedad diverticular del colon.

5.4.2 Población. Pacientes mayores de 50 años con diagnóstico de enfermedad diverticular del colon que asistieron al Hospital Universitario Departamental de Nariño entre los años 2011 -2015, número que se totaliza en 172 pacientes.

5.4.3 Muestra. Esta investigación contempló un total de 172 historias clínicas de pacientes con enfermedad diverticular del colon

5.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.5.1 Criterios de inclusión. Historias clínicas de Pacientes con diagnóstico de enfermedad diverticular del colon que asistieron al Hospital Universitario Departamental de Nariño entre los años 2011 - 2015

Historias clínicas de Pacientes mayores de 50 años de edad.

Historias clínicas de Pacientes de cualquier género.

5.5.2 Criterios de exclusión. Historias clínicas de pacientes con información incompleta o diagnóstico inconcluso.

Tabla 2. Variables

SOCIO DEMOGRAFICAS							
VARIABLE	DEF. OPERATIVA	DATOS	NATURALEZA	ESCALA	TIPO DE DATO	TIPO DE RESPUESTAS	FUENTE
GENERO	Sexo al que corresponde el paciente	Masculino, Femenino	Cualitativa	Nominal	No aplica	Dicotómica	Historia clínica
ETNIA	Raza a que tiene el paciente	Afrodescendiente, Mestizo, Indígena	cualitativa	nominal	No aplica	Politómicas	Historia clínica
EDAD	Valor de la edad en años cumplidos	50 - 110	Cuantitativa	Razón	Discreto	Politómicas	Historia clínica
SEGURIDAD SOCIAL	Régimen de salud al cual pertenece el paciente	Subsidiado, Contributivo, Vinculados, Regímenes especiales, Afiliación Sin	Cualitativa	Nominal	No aplica	Politómicas	Historia clínica
PROCEDENCIA	Municipio en el que vive el paciente	¿Cuál?_____	Cualitativa	Nominal	No aplica	Politómicas	Historia clínica
ESCOLARIDAD	Ultimo grado académico alcanzado por el paciente	Ninguna Primaria, Secundaria, Técnico, Pregrado, Postgrado	Cualitativa	Ordinal	No aplica	Politómicas	Historia clínica
ESTADO CIVIL	Ultimo estado civil que tiene el paciente	Casado, Viudo, Soltero, Unión Libre, Separado.	Cualitativa	Nominal	No aplica	Politómicas	Historia clínica
COMPLICACIONES							
TEMPERATURA	Temperatura axilar del paciente en grados Celsius al momento del ingreso hospitalario	36,5 - 40	Cuantitativa	Intervalo	Continua	Politómicas	Historia clínica
TALLA	Medida de estatura del paciente, en cm	¿Cuánto?_____	Cuantitativas	Razón	Continuo	Politómicas	Historia clínica
PESO	Medida del peso en kilogramos de los pacientes	¿Cuánto? _____	Cuantitativas	Razón	Continuo	Politómicas	Historia clínica
SANGRADO	Pérdida de sangre al ingreso hospitalario	Si-No	Cualitativa	Nominal	discreto	Dicotómicas	Historia clínica
OBSTRUCCIÓN INTESTINAL	Oclusión del tránsito intestinal	Si-No	Cualitativa	Nominal	No aplica	Dicotómicas	Historia clínica

Tabla 2. (Continuación).

REGION DE LA OBSTRUCCION INTESTINAL	Observar región anatómica del intestino que se ve afectada mediante radiografía	Colon ascendente Colon transverso Colon descendente Colon sigmoideo Recto	Cualitativa	Nominal	No aplica	Politómicas	Historia clínica
DIVERTICULITIS AGUDA	Complicación de la enfermedad diverticular del colon	Si-No	Cualitativa	Nominal	No aplica	Dicotómicas	Historia clínica
LUGAR DE LA DIVERTICULITIS AGUDA	Inflamación del divertículo del colon por obstrucción de la luz determinado por colonoscopia	Colon ascendente Colon transverso Colon descendente Colon sigmoideo recto	Cualitativa	Nominal	No aplica	Politómicas	Historia clínica
CÁNCER DE COLON	Malignidad del colon	Si-No	Cualitativa	Nominal	No aplica	Dicotómicas	Historia clínica
T: TUMOR	Extensión del tumor a través de las capas de la pared del colon, del interior a la exterior	Tx Tis T1 T2 T3 T4a T4b	Cualitativa	Nominal	No aplica	Politómicas	Historia clínica
N: DISEMINACION GANGLIOS LINFATICOS	cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos cercanos	Nx N0 N1 N1a N1b N1c N2 N2a N2b	Cualitativa	Nominal	No aplica	Politómicas	Historia clínica
M: METASTASIS	cáncer se ha propagado a órganos distantes	M0 M1a M1b	Cualitativa	Nominal	No aplica	Politómicas	Historia clínica
LUGAR DE CA DE COLON	Células malignas que se ubican en cualquier lugar del colon por medio de biopsia	Colon ascendente Colon transverso Colon descendente Colon sigmoideo Recto	Cualitativa	Nominal	No aplica	Politómicas	Historia clínica
PERITONITIS	Inflamación del peritoneo por colonización de microorganismos	Si-No	Cualitativa	Nominal	No aplica	Dicotómicas	Historia clínica
CLASIFICACION DE HINCHEY (1978)	Estadio clínico que evalúa la perforación	Estadio I Estadio II Estadio III	Cualitativa	Nominal	No aplica	Politomica	Historia clínica

Tabla 2. (Continuación).

COMPLICACION ENFERMEDAD DIVERTICULAR DEL COLON	Agravamiento de la enfermedad diverticular del colon	Estadio IV Si-No	Cualitativa	Nominal	No aplica	Dicotómicas	Historia clínica
PRESENTACION DE LA COMPLICACION	Momento en el cual se presenta la complicación en el transcurso de la enfermedad	0-1 años 1-2 años 2-3 años 3-4 años 4-5 años	Cuantitativa	Razón	discreto	Politómicas	Historia clínica
PRACTICA QUIRURGICA	Practica que implica un fin terapéutico	Si-No	Cualitativa	Nominal	No aplica	Dicotómicas	Historia clínica
RESECCION DEL COLON	Extirpación de una parte del colon	Si-No	Cualitativa	Nominal	No aplica	Dicotómicas	Historia clínica
PERDIDA DE LONGITUD DEL INTESTINO	Dato métrico postquirúrgico en cm de resección del colon	1 - 15 cm	Cuantitativa	Razón	continuo	Politómicas	Historia clínica
INFECCION DE LA HERIDA	Invasión de microorganismos patógenos en la herida quirúrgica	Si-No	Cualitativa	Nominal	No aplica	Dicotómicas	Historia clínica
TIPO DE INFECCION DE LA HERIDA	Determinar qué grado de compromiso sistémico correspondiente a la infección	BACTEREMIA SIRS SEPSIS SEPSIS GRAVE SHOCK SEPTICO	Cualitativa	Nominal	No aplica	Politómicas	Historia clínica
SECUELA							
ANASTOMOSIS	Conexión quirúrgica del colon	Si-No	Cualitativa	Nominal	No aplica	Dicotómicas	Historia clínica
TIPO ANASTOMOSIS	anastomosis colonica detectada por angiografía	Termino-terminal Termino-lateral Latero-lateral Mecánica latero-lateral Mecánica término-lateral Término-terminal con doble sutura mecánica Anastomosis con anillo biofragmentable	Cualitativa	Nominal	No aplica	Politómicas	Historia clínica

Tabla 2. (Continuación).

COLOSTOMÍA	Derivación del intestino grueso por la pared abdominal	Si-No	Cualitativa	Nominal	No aplica	Dicotómicas	Historia clínica
TIEMPO DE COLOSTOMIA	Duración de la Ostomia post quirúrgico en unidad de tiempo en días	15-90 días	Cuantitativa	Razón	discreto	Politómicas	Historia clínica
MORTALIDAD							
DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN	Tiempo de estancia hospitalaria correspondiente con la enfermedad en días	Cuánto? _____	Cuantitativa	Razón	discreto	Politómicas	Historia clínica
MORTALIDAD	Número de muertes causadas por la enfermedad diverticular	Si-No	Cualitativa	Nominal	No aplica	Dicotómicas	Historia clínica
CAUSAS DE MUERTE	De las múltiples etiologías las principales causas de muerte	Sangrado Perforación intestinal Peritonitis fecal Peritonitis purulenta Shock septico	Cualitativa	Nominal	No aplica	Politómicas	Historia clínica

Fuente. La presente investigación

6. PLAN DE ANALISIS

Se construyó una base de datos con la información de los instrumentos de recolección en el programa **Microsoft office Excel**, posteriormente se exportara al programa **statgraphics v Demo** para el análisis.

ANALIZAR EL COMPORTAMIENTO DE LOS DATOS			
TABLAS	GRAFICAS	MISSING	OUTLIERS
Cuantitativas	MTC y D	Distribución normal	Distribución no normal
		Media y DE	Mediana

Fuente. La presente investigación

El análisis de esta investigación se realizó en dos fases, univariado y bivariado. En el análisis univariado se analizó el comportamiento de los datos mediante tablas y gráficos para conocer los valores missing y outliers. Se estimaron los porcentajes para las variables cualitativas y las medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas. Se realizó pruebas de bondad de ajuste para conocer el comportamiento de los datos frente a distribuciones normales y no normales. Para las primeras de ellas se estableció promedios y desviaciones estándar, para las segundas las medianas y los rangos intercuartílicos con sus respectivos límites inferiores y superiores.

En el análisis bivariado se valoró las variables cualitativas con tablas de 2x2, las variables cualitativas se analizaron con la prueba T, si corresponden a una distribución normal, y la prueba kruskalwallis si la distribución no es normal. Se estableció significancias estadísticas mediante la prueba de CHI2.

7. CONSIDERACIONES ETICAS

Para el desarrollo de esta investigación se contó con los avales de ética de la Fundación Universitaria San Martín - Pasto. Además también se contó con los avales de ética del HUDN, Para facilitar información de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con enfermedad diverticular del colon entre los años 2011 – 2015

Los investigadores se comprometieron a:

- Mantener la confidencialidad y reserva de la información obtenida.
- Garantizar la custodia de la información obtenida a partir de las historias clínicas. Por un periodo de 5 años o hasta la publicación del artículo científico.
- Asegurar que la investigación es de riesgo mínimo, sin causar daño a la ética o moral de la población investigada

La presente investigación se realizó con el fin de investigar las complicaciones de la enfermedad diverticular del colon en pacientes mayores de 50 años atendidos en el hospital universitario departamental de Nariño entre los años 2011 - 2015.

La investigación que se llevó a cabo corresponde a una investigación de riesgos mínimos según la RESOLUCIÓN N° 008430 DE 1993 (4 DE OCTUBRE DE 1993) TITULO II DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS CAPITULO 1 DE LOS ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS, ARTICULO 11. Donde se hizo un estudio prospectivo que contemplo el registro de datos a través de procedimientos comunes o rutinarios de ésta patología.

8. RESULTADOS

Para el cumplimiento del objetivo específico número 1 “caracterizar socio demográficamente la población objeto de estudio” se realizan las siguientes tablas.

Tabla 2. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según variables sociodemográficas

GENERO	#	%
MASCULINO	89	51,7
FEMENINO	83	48,3
TOTAL	172	100
SEGURIDAD SOCIAL	#	%
CONTRIBUTIVO	74	43
REG ESPECIAL	12	7
SUBSIDIADO	82	47,7
VINCULADO	4	2,3
TOTAL	172	100
ESTADO CIVIL	#	%
CASADO	92	53,5
SEPARADO	8	4,7
SOLTERO	36	20,9
UNION LIBRE	9	5,2
VIUDO	27	15,7
TOTAL	172	100

Fuente: presente investigación N=172

De acuerdo al género, se midió que de los 172 pacientes estudiados 89 (51.7%) de ellos eran hombres y 83 (48.3%) mujeres. Con respecto a la seguridad social se encontró mayor porcentaje de la totalidad de los casos atendidos como pertenecientes al régimen subsidiado con un porcentaje de 47,7%, seguido del régimen contributivo con un 43%, luego el régimen especial con un 7% y por último el régimen vinculado con un 2.3% por lo que resulta objetivo resaltar que la población que mayor acude y consulta por esta afección corresponde al grupo social subsidiado lo cual se debe a que la mayoría de pacientes atendidos en el hospital donde se realizó la investigación pertenecen a este régimen. Con relación al estado civil se encontró que la población que mayor acude y consulta por esta afección se encuentran casados 92 (53.5%), seguido de las personas solteras 36 (20,9%), luego el grupo de las personas con pérdida de su conyugue 27 (15.7%),

luego aquellas que viven en unión libre 9 (5.2%) y por último las personas separadas 8 (4.7%)

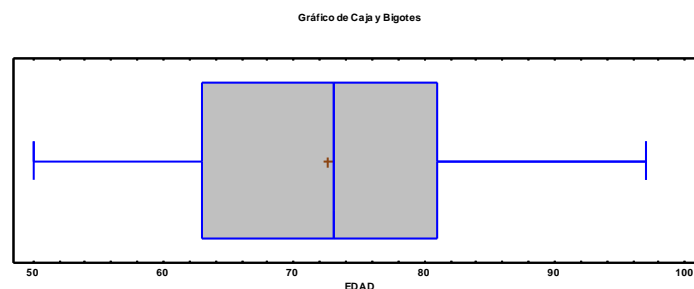
Tabla 3. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: procedencia.

PROCEDENCIA	#	%
CAPITAL DE NARIÑO	114	66,3%
NORTE	13	7,6%
SUR	6	3,5%
OCCIDENTE	22	12,8%
ORIENTE	17	9,9%
TOTAL	172	100%

Fuente: presente investigación N=172

Con respecto a la procedencia se encontró que de los 172 pacientes, 114 de ellos que corresponde (63,3%) proceden de la capital de Nariño, 22 del occidente, corresponde (12,8%); 17 del oriente de Nariño (9,9%), 13 del norte (7,6%) y 6 al sur de Nariño (3,5%)

Gráfica 1. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: edad.

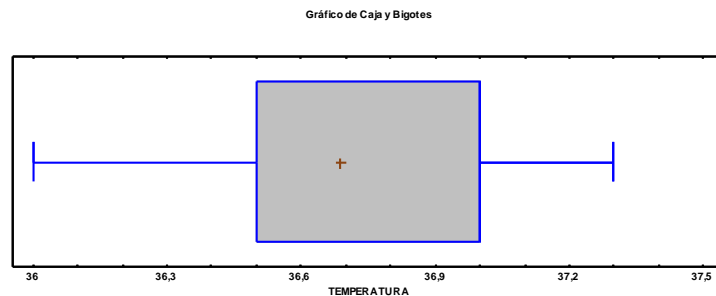


Fuente: presente investigación N=172

Del total de la distribución de los pacientes la edad mínima fue de 50 años, con una máxima de 97 años, con un rango de 47; con una mediana de 73 años.

Para el cumplimiento del objetivo específico número 2 “Establecer las complicaciones y secuelas clínicas de la enfermedad diverticular del colon en la población objeto de estudio” se realizan las siguientes gráficas.

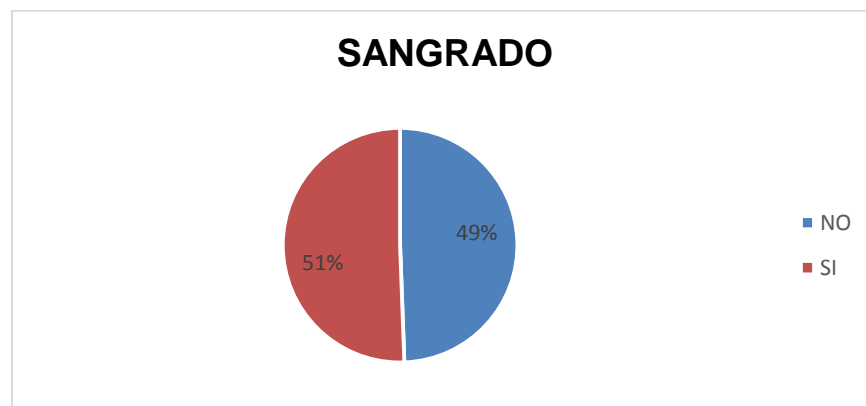
Gráfica 2. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: temperatura.



Fuente: presente investigación N=172

Del total de distribución de los pacientes, la temperatura mínima es 36, la máxima de 37,3; con un rango 1,3°C; y una mediana de 37°C, considerando que los pacientes no cursaron con fiebre.

Gráfica 3. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: sangrado

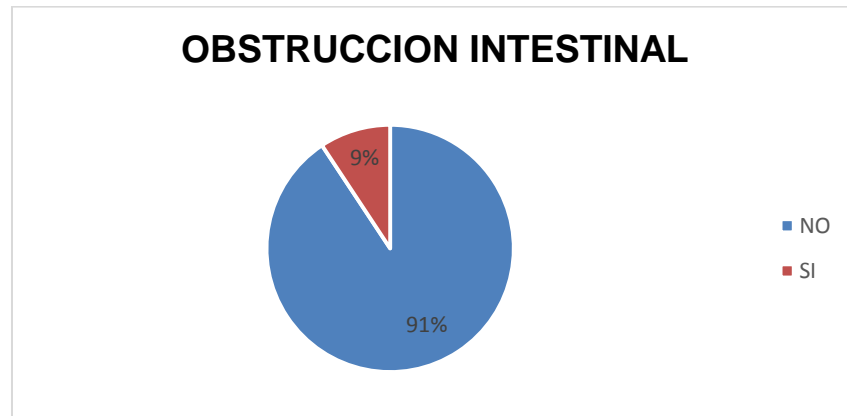


Fuente: presente investigación N=172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de sangrado, 85 de ellos no presentaron sangrado que corresponden a un (49%) y 87 si lo tuvieron

(51%) mostrando que es una complicación la cual no siempre va a estar presente en el desarrollo de la enfermedad diverticular

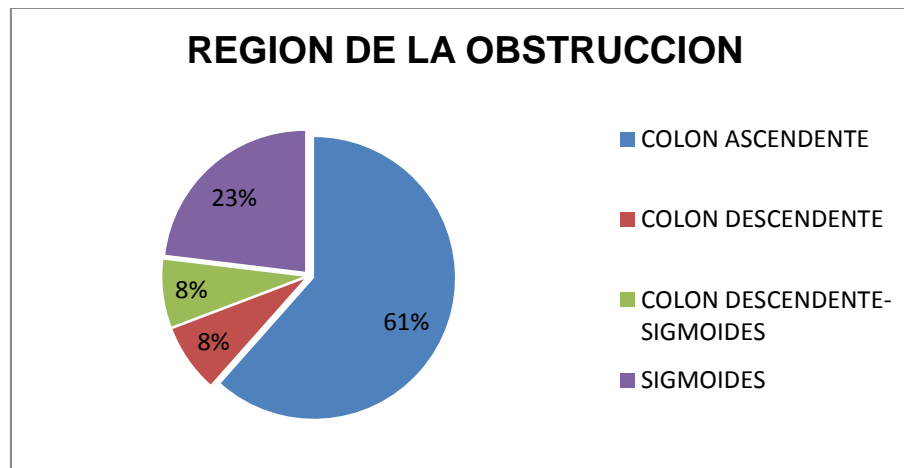
Gráfica 4. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: obstrucción intestinal



Fuente: presente investigación N= 172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de obstrucción intestinal, 16 de ellos que corresponden a un 9%, presentaron la obstrucción y 156 pacientes (91%) no presentaron la obstrucción intestinal.

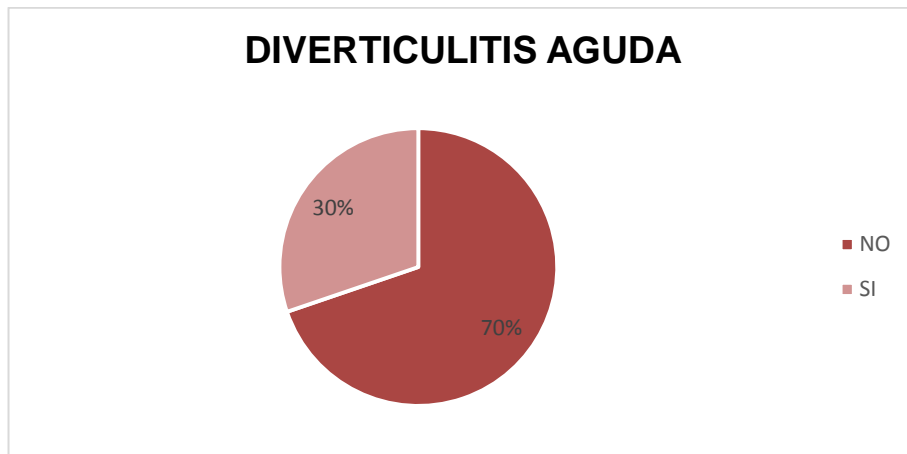
Gráfica 5. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: región de obstrucción



Fuente: presente investigación n=16

De los 16 pacientes que presentaron Obstrucción intestinal, 3 de ellos no tenían registro en la HC de la región anatómica de la obstrucción, La región que más casos de obstrucción presento fue el colon ascendente 8 (61%), seguida por el colon sigmoides con 3 (23%), 1 (8%) paciente presento la obstrucción a nivel del colon descendente y 1 (8%) paciente más a nivel tanto del sigmoides como del colon descendente.

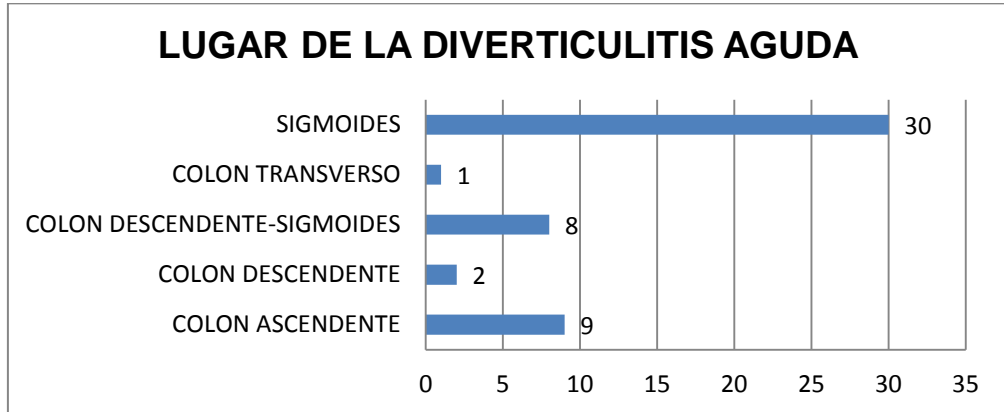
Gráfica 6. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: diverticulitis aguda



Fuente: presente investigación N= 172

De los 172 Pacientes que cursaron con enfermedad diverticular, 52 (30%) de ellos presentaron diverticulitis aguda siendo la principal complicación de esta enfermedad la cual necesita una atención inmediata y 120 (70%) no presentaron diverticulitis aguda.

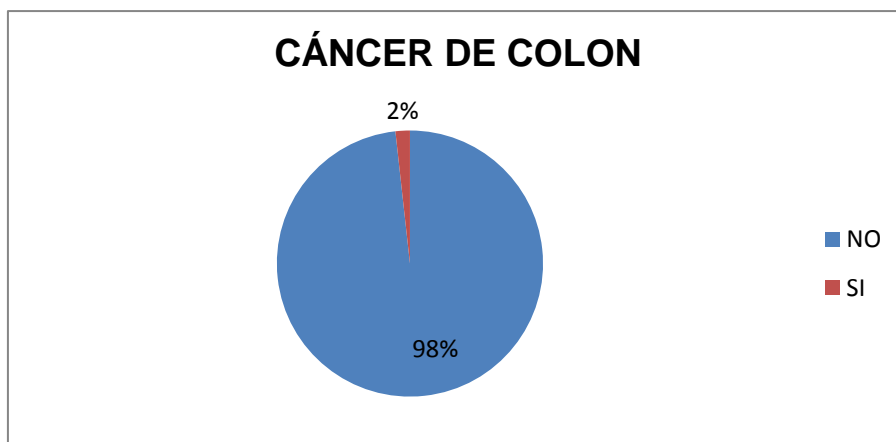
Gráfica 7. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: lugar de la diverticulitis



Fuente: presente investigación n=52

De los 52 pacientes que presentaron diverticulitis aguda en 2 ellos no existe dato registrado en la HC sobre el lugar donde presentaron la diverticulitis aguda, 30 de ellos (60%) presentaron la diverticulitis aguda en el colon sigmoides, seguido de él colon ascendente con 9 (18%), 8 pacientes que equivalen al (16%) presentan la diverticulitis aguda tanto en el colon descendente como en el transversos, 2 pacientes (4%) la presentaron en el colon descendente y por ultimo 1 paciente (2%) a nivel del colon transversos

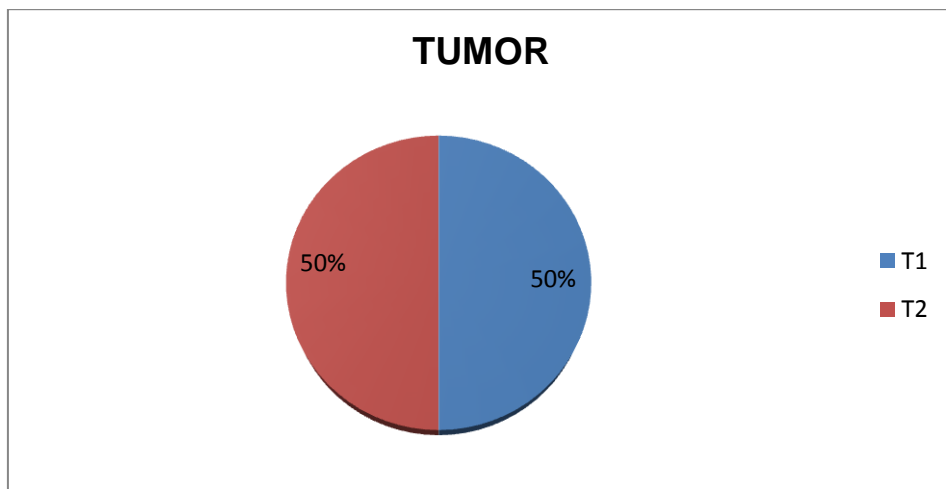
Gráfica 8. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: cáncer de colon



Fuente presente investigación N=172

De los 172 pacientes a los cuales se les valoro la posibilidad de presentar cáncer de colon 169 de ellos (98%) no lo presentaban, 3 pacientes (2%) presentaron Ca de colon, analizando que el cáncer de colon guarda una mínima relación con el desarrollo de la enfermedad diverticular.

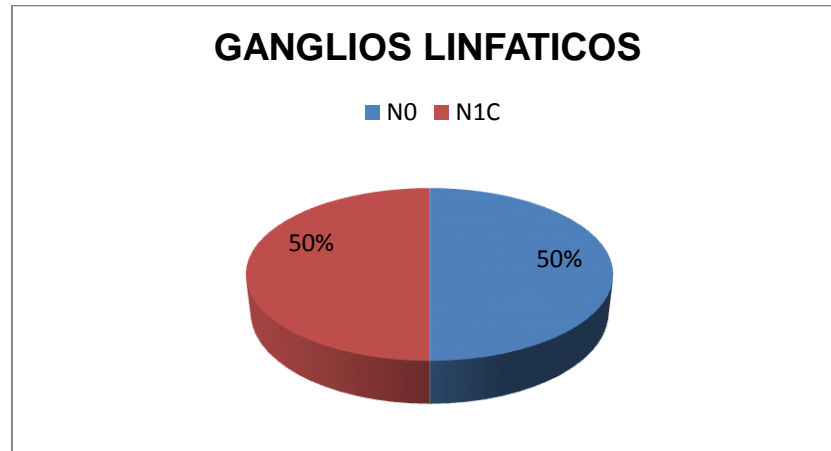
Gráfica 9. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: escala TNM (tumor)



Fuente: presente investigación n=3

De los 3 pacientes que presentaron cáncer de colon, 1 de ellos no registro datos en la historia clínica, 1 paciente se clasifica como T1 que equivale al (50%) y 1 paciente en T2 (50%)

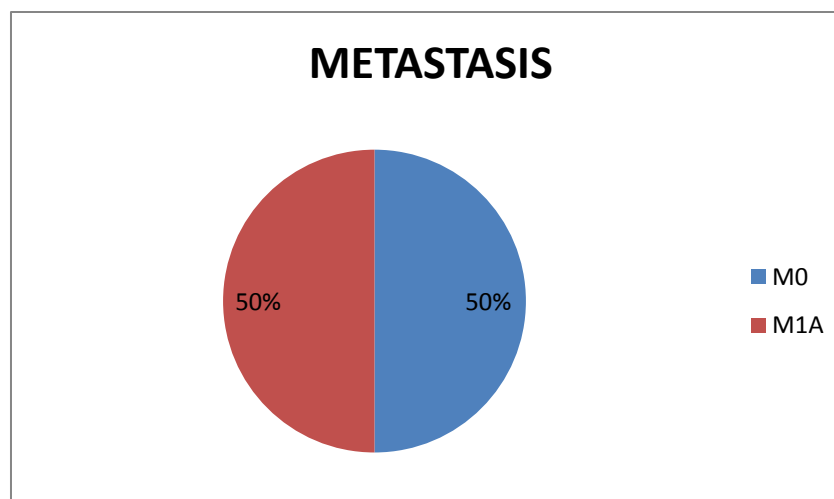
Gráfica 10. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: escala TNM (ganglios linfáticos)



Fuente: presente investigación n = 3

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de cáncer, y la clasificación TNM; se obtuvieron 3 que la clasificaron, de los cuales 1 de ellos (50%), presento Ganglios Negativo, es decir N0, en la clasificación, 1 se registró sin dato en la HC y 1 más (50%), presento ganglio positivo, es decir N1C.

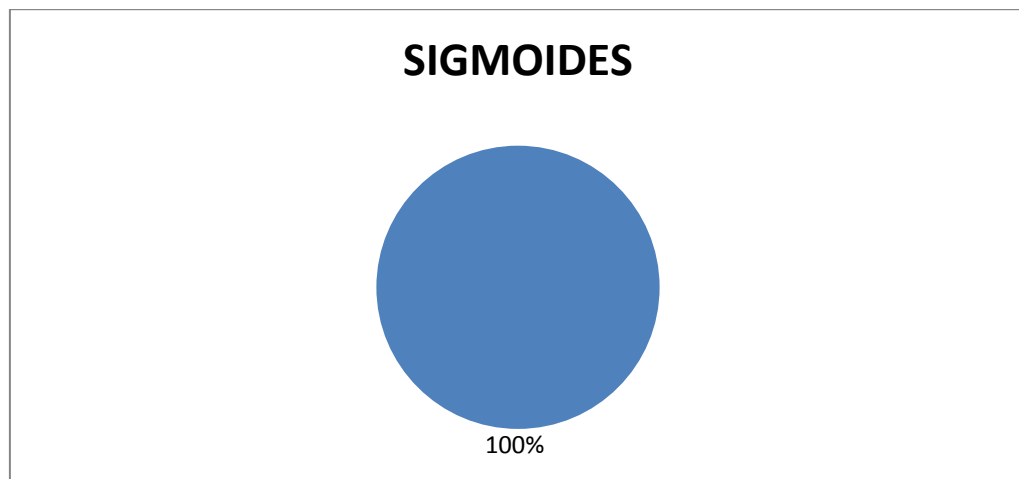
Gráfica 11. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: escala TNM (metástasis)



Fuente: presente investigación n= 3

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de cáncer, y la clasificación TNM; se obtuvieron 3 que la clasificaron, de los cuales 1 de ellos (50%), presento Metástasis Negativa, es decir M0, en la clasificación, 1 se registró sin dato en la HC y 1 más (50%), presento Metástasis positiva, es decir M1A.

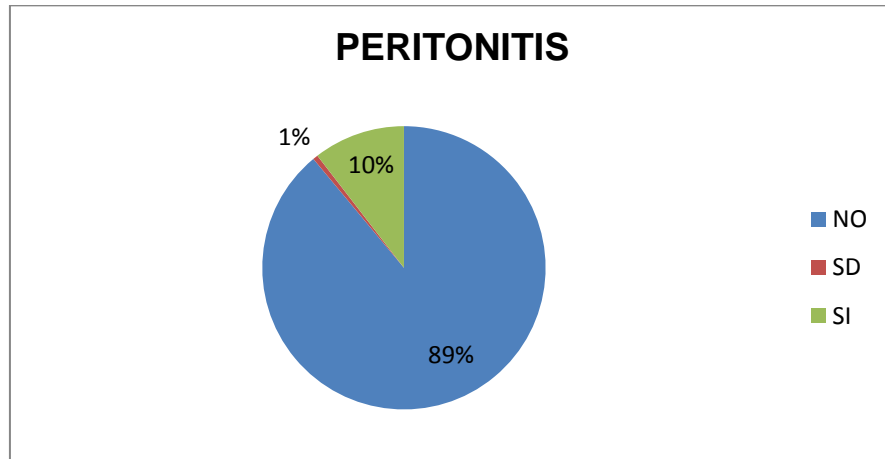
Gráfica 12. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: lugar del cáncer de colon



Fuente: presente investigación n = 3

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de cáncer, se obtuvieron 3 pacientes, de los cuales 2 de ellos (100%), presentaron la ubicación de la neoplasia en colon sigmoides. Un paciente no registro dato en la HC.

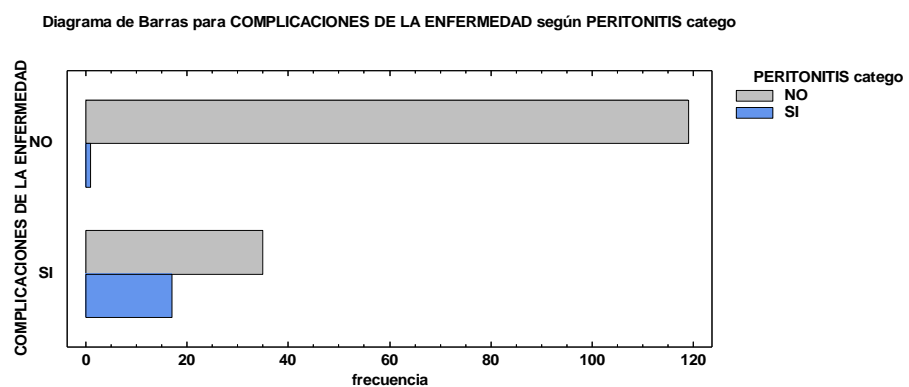
Gráfica 13. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: peritonitis



Fuente: presente investigación N = 172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de Peritonitis, 153 pacientes (89%) no mostraron esta complicación, 18 pacientes (10%) fueron positivos a la afección y 1 paciente (0,6%) no registro dato en la HC.

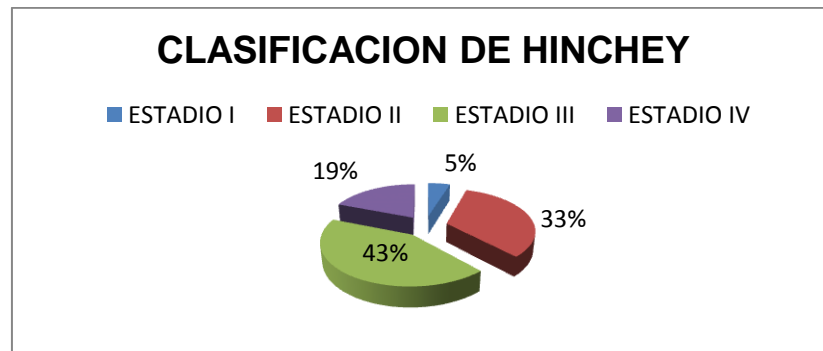
Gráfica 14. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: complicaciones de la enfermedad vs peritonitis



Chi² = 39,299 valor p= 0.000; Fuente: presente investigación N=172

De la totalidad de las historias clínicas del hospital universitario departamental de Nariño se afirma que los que tuvieron complicaciones de la enfermedad el 32,69% cursaron con peritonitis que corresponde a 17 pacientes de 52 de ellos; Ante la prueba de χ^2 se reveló un valor de p-de (.000) lo que determina una relación y/o dependencia de alta significancia estadística entre complicaciones de la enfermedad con la peritonitis.

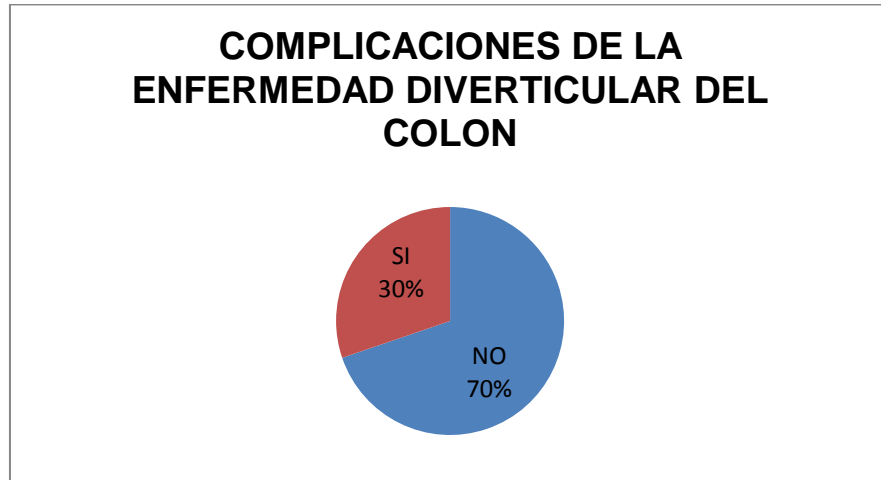
Gráfica 15. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: clasificación de Hinchey



Fuente: presente investigación n = 172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de la clasificación de Hinchey, 21 fueron positivos, de los cuales 9 pacientes (42,8%) se clasificaron como ESTADIO III, 7 pacientes (33,3%), como ESTADIO II, por ultimo 4 pacientes (19%) y 1 (4,7%); se clasificaron como ESTADIO IV y ESTADIO I respectivamente.

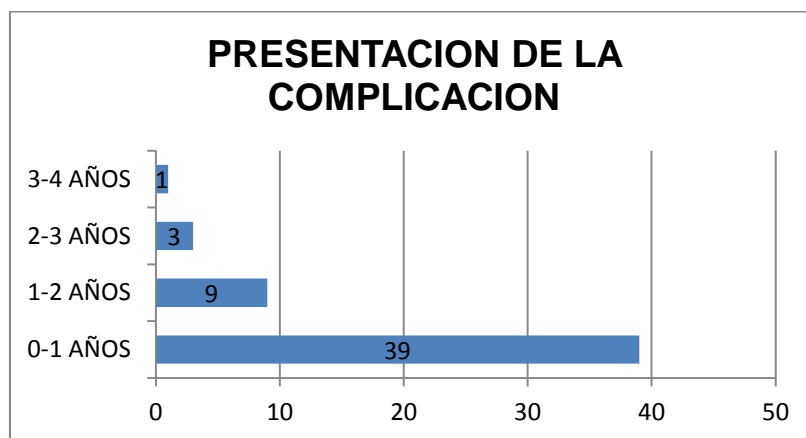
Gráfica 16. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: complicaciones de la enfermedad diverticular del colon



Fuente: presente investigación N = 172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de complicaciones de la enfermedad diverticular del colon, 120 pacientes (69,8%) no presentaron complicación alguna, mientras que 52 pacientes (30,2%) fueron positivos ante la complicación.

Gráfica 17. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: presentación de la complicación



Fuente: presente investigación n = 52

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de complicaciones de la enfermedad diverticular del colon, de los 52 que fueron positivos, 39 pacientes (75%) la presentaron en un transcurso de 0 a 1 años de tiempo, 9 pacientes (17,3%) la presentaron de 1 a 2 años, 3 pacientes (5,7%) y 1 (1,9), la presentaron en 2 a 3 y 3 a 4 años, respectivamente.

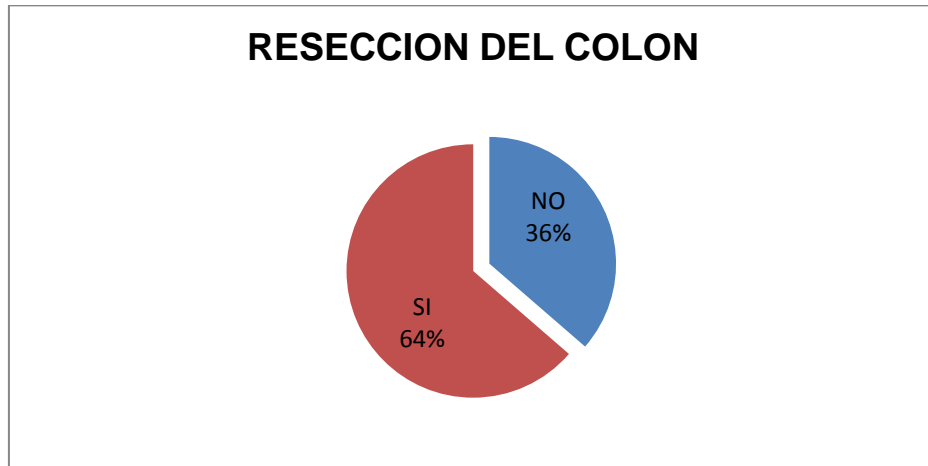
Gráfica 18. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: practica quirúrgica



Fuente: presente investigación N = 172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la practica quirúrgica en la enfermedad diverticular del colon, 150 pacientes (87,2%) no se les realizó cirugía, mientras que a 22 pacientes (12,8%), si se les practicó.

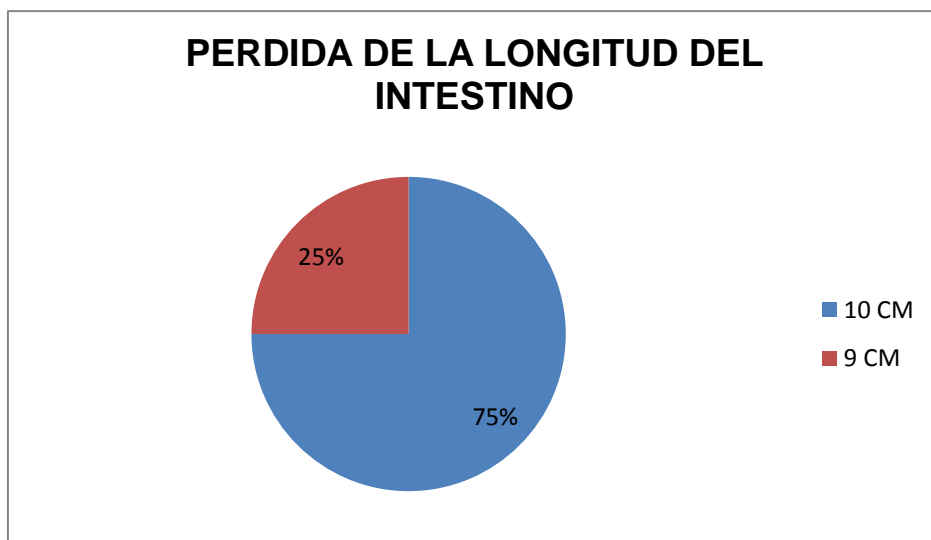
Gráfica 19. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Resección de colon



Fuente: presente investigación n=22

De los 22 pacientes que se les practicó cirugía, a los cuales se les midió la presencia de resección de colon, 14 de ellos que corresponden a un 64%, presentaron resección de colon y 8 pacientes (36%) no les hicieron resección quirúrgica.

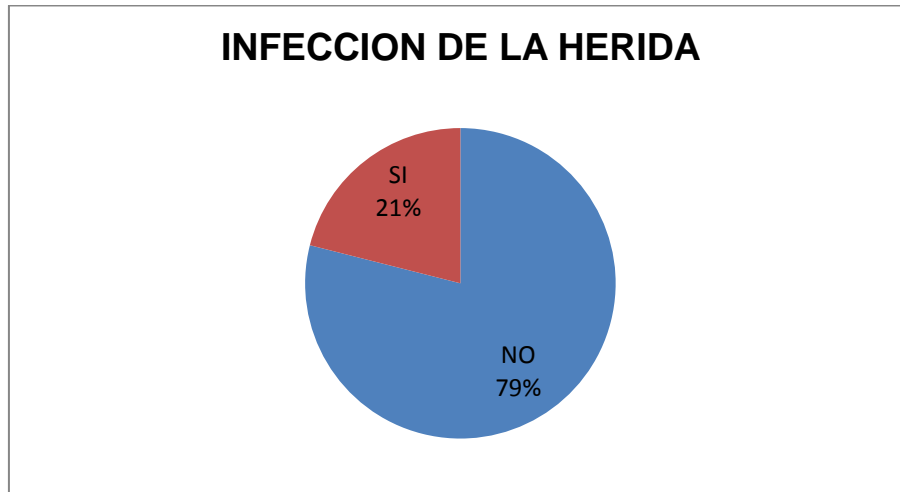
Gráfica 20. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Pérdida de la longitud del intestino



Fuente: presente estudio n=14

De los 14 pacientes a los cuales se les midió la presencia de resección de colon, 3 de ellos que corresponden a un (75%), presentaron resección de colon y 1 paciente (25%) no les hicieron resección quirúrgica, los otros 10 pacientes no se encontró datos.

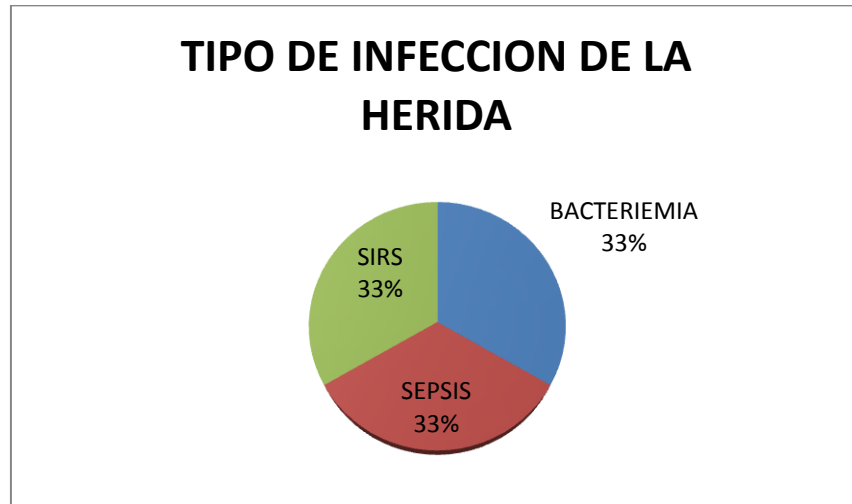
Gráfica 21. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon: Según Infección de la herida



Fuente: presente investigación n=22

De los 22 pacientes a los que se les realizó práctica quirúrgica, en 3 de ellos no se encuentra dato registrado en la historia clínica sobre infección de la herida, 4 pacientes que corresponden a un (21%) presentaron infección de la herida, 15 de ellos (79%) no tienen infección de la herida.

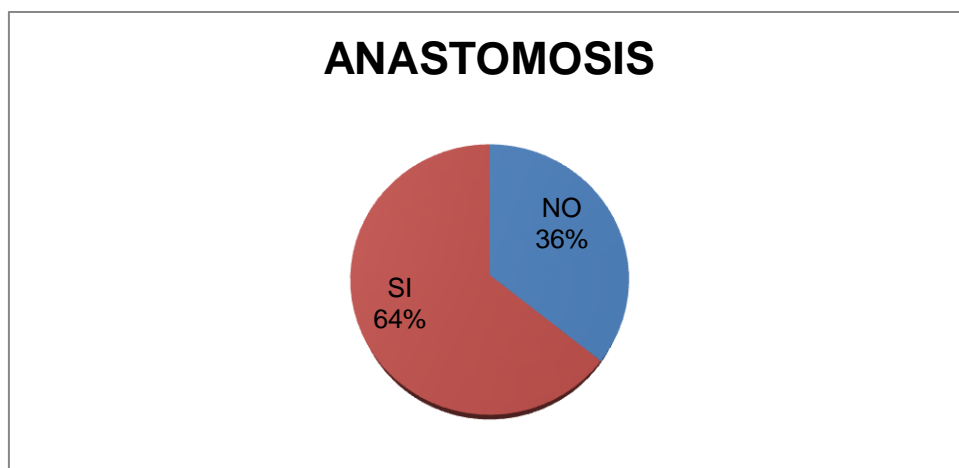
Gráfica 22. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Tipo de infección de la herida



Fuente: presente investigación n=4

De los 4 pacientes a los cuales se les midió la presencia de infección de la herida, 1 de ellos no tiene dato registrado en la historia clínica, 1 de ellos corresponden a un 33% con bacteriemia, el otro paciente corresponde también al 33% con SEPSIS, mientras que el faltante corresponde a SIRS con un 33%, habiendo similitud en los resultados.

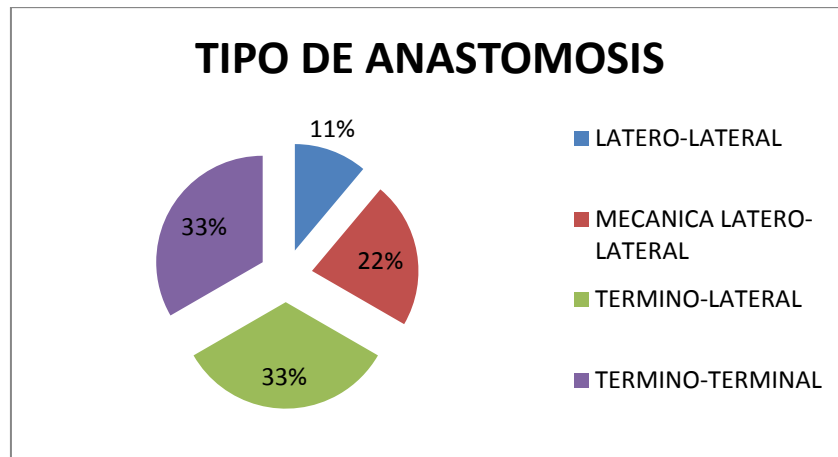
Gráfica 23. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Anastomosis



Fuente: presente investigación n= 14

De los 14 pacientes a los cuales se les realizó resección del colon, 9 de ellos que corresponden a un (64%) presentaron anastomosis y 5 pacientes (36%) no tuvieron anastomosis.

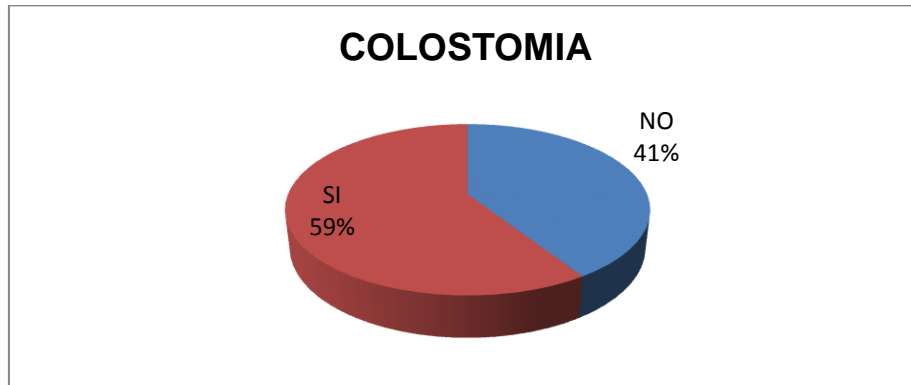
Gráfica 24. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según. Tipo de anastomosis



Fuente: presente investigación n=9

De los 9 pacientes a los cuales se les midió la presencia de anastomosis en colon, 3 de ellos que corresponden a un 33,3%, presentaron anastomosis de tipo termino-terminal, mientras que 3 de ellos presentaron anastomosis de tipo termino-lateral y corresponden a 33,3%, y 2 pacientes corresponden anastomosis mecánico lateral-lateral (22,1%), y 1 paciente que tenía anastomosis latero-lateral (11%)

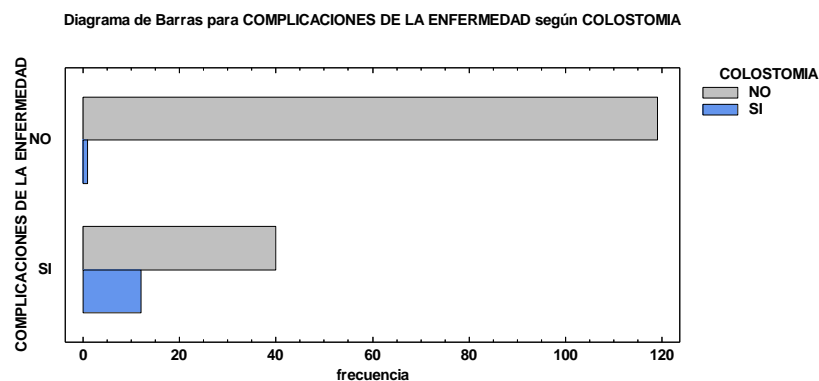
Gráfica 25. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Colostomía



Fuente: presente investigación n=13

De los 22 pacientes a los cuales se les realizó práctica quirúrgica, 13 de ellos que corresponden a un (59%) presentaron colostomía y 9 pacientes (41%) no tuvieron colostomía.

Gráfica 26. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular, según: complicaciones de la enfermedad diverticular vs colostomía

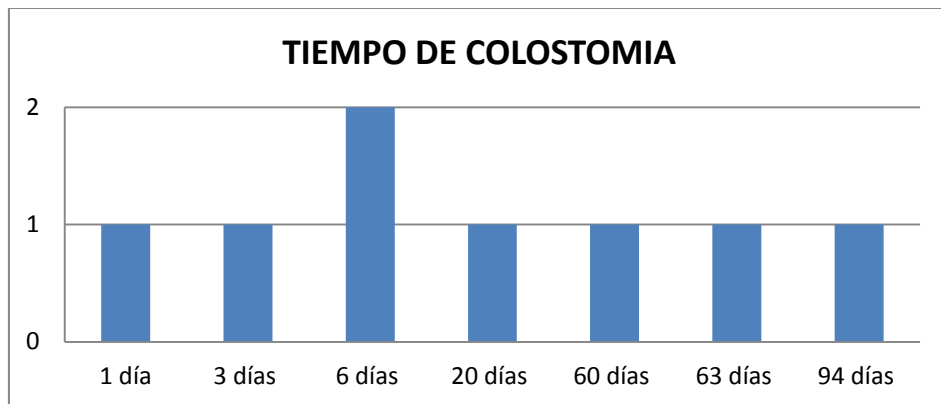


$\chi^2 = 25,691$ valor $p = 0.000$; Fuente: presente investigación N=172

De la totalidad de las historias clínicas del hospital universitario departamental de Nariño se afirma que los que tuvieron complicación de la enfermedad el 23,8%

cursan con colostomía que corresponde a 12 pacientes de 52 en total; Ante la prueba de χ^2 se reveló un valor de p-de (.000) lo que determina una relación y/o dependencia de alta significancia estadística entre las complicaciones de la enfermedad con la colostomía .

Gráfica 27. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Tiempo de colostomía

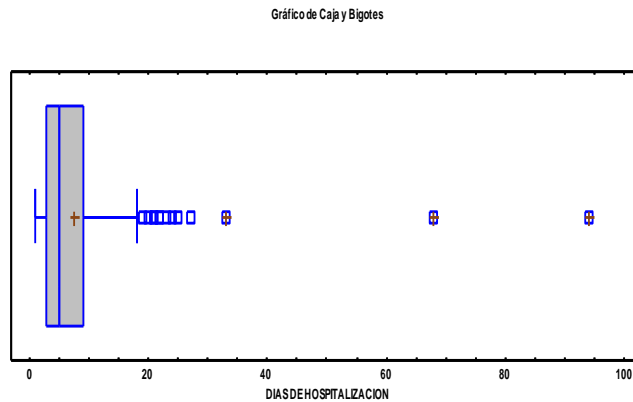


Fuente: presente investigación n=8

De los 13 pacientes a los que se les realizó colostomía, se encontró que en 5 de ellos no hay datos registrados sobre el tiempo de colostomía, 2 de ellos que corresponden a un (25%) presentaron colostomía de 6 días, y los demás que corresponden a cada uno con (12,5%) presentando colostomía 1 día, 20 días, 3 días, 60 días, 63 días y 94.

Para el cumplimiento del objetivo específico número 3 “Calcular la mortalidad por causa de enfermedad diverticular del colon en la población objeto de estudio” se realizan las siguientes tablas.

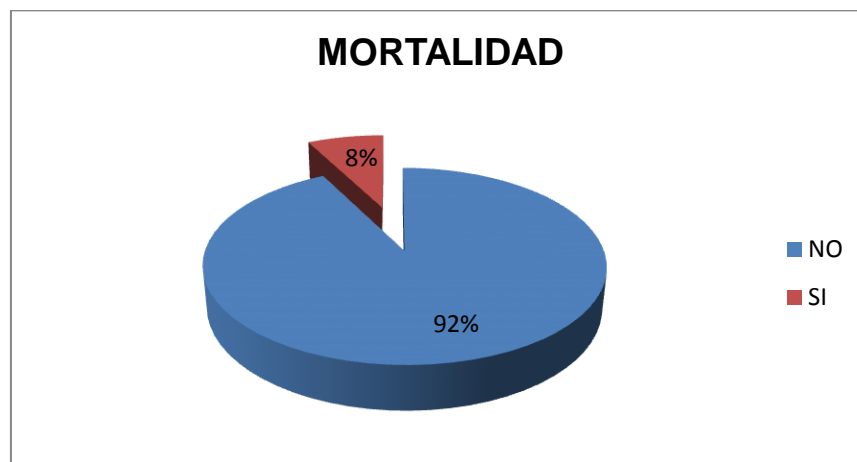
Gráfica 28. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: días de hospitalización



Fuente: presente investigación N=172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió, los días de hospitalización se obtuvo un valor máximo de 94 días, un mínimo con 1 día de hospitalización, con un rango con una proporción de 93 días y una mediana de 5 días.

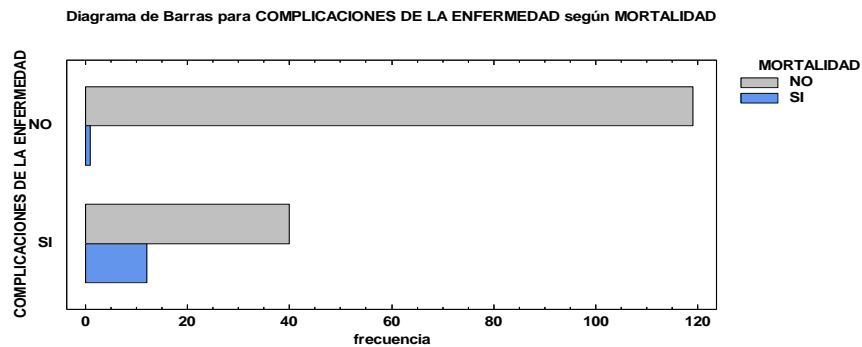
Gráfica 29. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: mortalidad



Fuente: presente investigación N=172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la mortalidad, 13 de estos corresponden a un 8%, presentaron deceso y 159 pacientes (91%) no presentaron mortalidad.

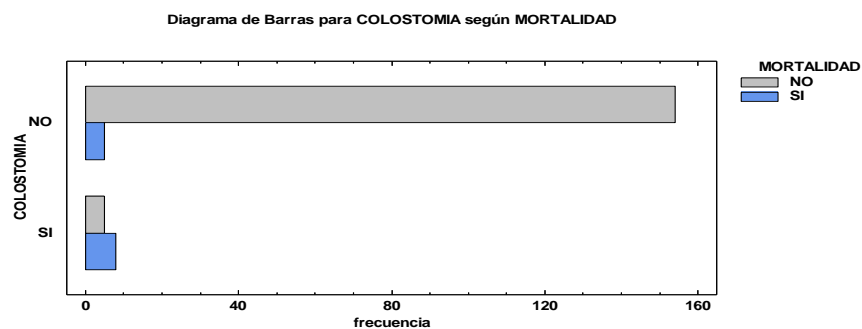
Gráfica 30. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: complicaciones de la enfermedad vs mortalidad



$\chi^2 = 25,691$ valor $p= 0.000$; Fuente: presente investigación N=172

De la totalidad de las historias clínicas del hospital universitario departamental de Nariño se afirma que los que tuvieron complicación de la enfermedad diverticular del colon el 23,8% murieron que corresponde a 12 pacientes de 52 en total; ante la prueba de χ^2 se reveló un valor de p -de (.000) lo que determina una relación y/o dependencia de alta significancia estadística.

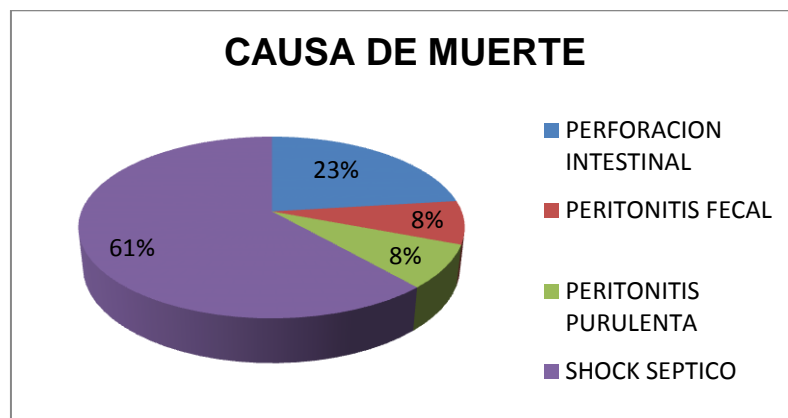
Gráfica 31. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: colostomía vs mortalidad



$\chi^2 = 58,649$ valor $p= 0.000$; Fuente: presente investigación N=172

De la totalidad de las historias clínicas del hospital universitario departamental de Nariño se afirma que los que tuvieron colostomía el 61,54% murieron que corresponde al 8 pacientes de 13 de ellos; Ante la prueba de χ^2 se reveló un valor de p-de (.000) lo que determina una relación y/o dependencia de alta significancia estadística

Gráfica 32. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: causa de muerte



Fuente: presente investigación n=13

De los 13 pacientes que se midió la mortalidad, 8 la causa de muerte fue shock séptico, correspondiente al 61%; 3 perforación intestinal, corresponde 23%; 1 peritonitis fecal y purulenta, correspondiendo al 16%.

9. DISCUSIÓN

La investigación de Perry AF, Sadnlers, Wisdom, 2013, encontraron correlaciones clínicas de la enfermedad diverticular y sus complicaciones, junto con las de colon en el intestino irritable, de forma igual con la presente investigación en la que se encontró clínicamente similitud de variables en las dos entidades, siendo una comorbilidad importante para influir en la patología como tal.

Masoomi H, y Etzioni DA, Estados Unidos, 2009, encontró como hallazgo al género femenino de menor importancia, en contraste con predominio en género masculino; en este estudio se evidenció una leve similitud en cuanto a esta variable del género, arrojando datos de un 52% con predominio en el masculino y con un 42% en el género femenino.

El estudio de Siewert B, Kumar RR, Boston, 2006, encontraron abscesos diverticulares (grados Hinchey I, II) que pueden ser tratados inicialmente por los antibióticos solos y/o drenajes percutáneos, dependiendo del tamaño del absceso. Algunos autores tratan abscesos menos de 3-4 cm con únicamente antibióticos. Abscesos mayores de 4 cm se tratan idealmente con drenaje percutáneo. En este estudio se pudo observar que los pacientes que cursaron con esta variable en mayor proporción fueron el ESTADIO III con el que correspondería a un manejo según el estudio de esta patología al drenaje percutáneo.

Elta GH. Estados Unidos, 2004, La enfermedad diverticular del colon es la causa más frecuente de la hemorragia digestiva baja severa, en comparación con este estudio donde los pacientes presentaron una similitud al desarrollar sangrado en la enfermedad diverticular del colon.

Stollman N, Strate LL, Estados Unidos, 2003, En la mayoría de los casos se detiene el sangrado de forma espontánea, pero alrededor de un 3-5% de los pacientes con enfermedad diverticular del colon tienden a desarrollar sangrado severo, en relación con este estudio que resaltó que los pacientes que tuvieron un sangrado en una proporción del 51% por causa de la enfermedad sin ningún tratamiento.

Everhart JE, Ruhl, Estados Unidos, 2009, encontraron que la enfermedad diverticular del colon es una patología que se presenta comúnmente, apareciendo en el 15% de los individuos en su quinta década de la vida y aumentando gradualmente a 70% en la novena década de la vida, en cuanto a esta investigación del total de la distribución de los pacientes la edad mínima fue de 50 años, con una máxima de 97 años, una mínima de 50 y una mediana de 73 años. Con lo cual se observan pocos casos de individuos en la quinta década de la vida, aumentando progresivamente, hasta obtenerse una mediana de 73 años. Con ello

se obtuvo similitud en cuanto a la progresión de la enfermedad; más sin embargo, en la novena década de la vida hubo decremento en el total de casos encontrados, que en contraste con el estudio de Everhart, se menciona la progresión de la patología en función de la edad hasta la novena década de la vida.

López DE, Brown CV, Estados Unidos, 2010, menciona que aproximadamente 15% a 20% de los pacientes con diverticulitis va a desarrollar complicaciones como abscesos o formación de fístulas, obstrucción, hemorragia o perforación, y en semejanza con esta investigación se encontró que el 30,2% de los pacientes fueron positivos para complicación.

Peppas G, Estados Unidos, 2007, afirma que aproximadamente el 25% de los pacientes requieren cirugía durante su ingreso hospitalario para diverticulitis, en comparación con este estudio, 22 pacientes correspondientes al 12,8%, donde si se les practicó cirugía. Observando una leve depreciación de las cifras porcentuales, que evidencia una disminución en la respuesta quirúrgica en el Hospital Universitario Departamental de Nariño ante los casos de registrados con diverticulitis.

10. CONCLUSIONES

En relación a las variables socio demográficas se concluye que el género de mayor predominio fue el masculino, la pertenencia al sistema de seguridad social en salud se inclina hacia la población con régimen subsidiado, la relación de pareja más prevalente es la casada, la procedencia que sobresalió está ubicada en la ciudad capital de Pasto, la edad tiene una mediana de 73 años.

En cuanto a las variables para establecer las complicaciones y secuelas clínicas de la enfermedad; la temperatura tiene una mediana de 37°C, se concluyó que el sangrado está presente en la mayor parte de la población, a diferencia de la obstrucción intestinal la cual en su mayor parte no se registró, de la cual su ubicación más relevante está en el colon ascendente, de forma mayoritaria se evidenció la no presencia de diverticulitis aguda, el lugar más común se ubicó en el colon sigmoides, la mayoría no desarrollo cáncer de colon. El lugar de ubicación mayor del cáncer fue el colon sigmoides, la peritonitis no se presentó como valor preponderante, en cuanto a la clasificación de Hinchey el ESTADIO III fue el más relevante, en términos generales no se presentaron complicaciones de la enfermedad diverticular del colon, y de los pocos que se identificaron la complicación fue registrada en el primer año tras su diagnóstico, los pacientes a los que no se les realizó cirugía fueron muchos más, a los que si se les hizo se les realizó la resección colónica, así mismo la longitud de pérdida del intestino que más se presentó fue de 10 cm, la infección de dicha herida no fue prevalente, en los que si se infectaron se tienen, BACTERIEMIA, SIRS Y SEPSIS, de los pacientes con resección colónica en gran parte se presentó la secuela de anastomosis, de estos casos hay equivalencia entre la termino-terminal y termino-lateral, a los practicados con cirugía la mayor parte evidenció colostomía, de esta misma fue de 6 días de duración.

En relación con las variables de mortalidad se tiene; en los días de hospitalización se encontró una mediana de 5 días, la mayor parte de la población no presentó muerte, de los casos que sí, el shock séptico fue la causa más relevante.

11. RECOMENDACIONES

Implementar conductas de autocuidado con buenos hábitos de vida, con el cubrimiento de la dieta, aumento del consumo de fibra, el ejercicio, evitar los excesos y el consumo de sustancias exógenas perjudiciales como el alcohol, cigarrillo, etc.

Crear campañas de información y acceso a la población de mayor afección donde se informe la debida prevención y se concientice sobre cómo se adquiere la patología, sus posibles complicaciones y secuelas a que haya lugar.

Precisar un aumento y capacitación del personal de sanidad con la detección temprana de la enfermedad, la captación de los pacientes que refieran síntomas relacionados y direccionarlos hacia la atención temprana, tratamiento y si es el caso ofrecer la cirugía o la instancia de posibilidad ante el caso previniendo la probabilidad al mínimo de muerte.

Sugerir al personal activo de la institución donde se realizó el estudio que se indague y se registre de manera oportuna, completa y veraz los datos de la historia clínica como el peso, talla o etnia, que interesan ante motivos de ámbito investigativo.

Fortalecer en las instituciones educativas y centros de estudio superior, el espíritu investigativo para solventar algunos vacíos y brechas del conocimiento médico en general y en específico sobre la patología gastrointestinal, Enfermedad Diverticular del Colon.

REFERENCIAS

- 1) Tursi A., & Papagrigroriadis S. Revisión: el tratamiento actual y la evolución de la enfermedad diverticular del colon. *AlimentPharmacolTher.* 2009; 30: 532-546.
- 2) AV Weizman., & Nguyen GC. La enfermedad diverticular: epidemiología y gestión *Can J Gastroenterol.*2011; 25: 385-389.
- 3) Strate LL., Modi R., Cohen E., & Spiegel BM. La enfermedad diverticular como una enfermedad crónica: epidemiología en evolución y perspectivas clínicas. *Am J Gastroenterol.* 2012; 107: 1486-1493
- 4) Tursi A. Los nuevos enfoques fisiopatológicos y terapéuticos a la enfermedad diverticular: una actualización. *Expert Opin Pharmacother.* 2014; 15: 1005-1017.
- 5) Strate L. Diverticulosis y fibra dietética: Repensando la relación. *Gastroenterología* 2012; 142 : 205-207.
- 6) Shaheen N., Hansen R., Morgan D., et al. La carga de la enfermedad gastrointestinal y el hígado. *Am J Gastroenterol* 2006; 101 : 2128-2138
- 7) García F., & Arrieta E. Rendimiento diagnóstico y hallazgos con la cápsula endoscópica en pacientes con sangrado digestivo de origen oscuro en la Clínica Universitaria San Juan de Dios en Cartagena. Colombia: *Rev Col Gastroenterol*; vol.29 no.2 Bogotá Apr./June 2014.
- 8) Vermeulen J., Van der Harst E., & Lange JF. Fisiopatología y la prevención de la diverticulitis y perforación. *Neth J Med* 2010; 68 : 303-309.
- 9) Regenbogen SE., Hardiman KM., & Hendren S, et al. Cirugía de la diverticulitis en el siglo 21: una revisión sistemática. *JAMA Surg* 2014; 149: 292-303.
- 10) Bassotti G., & Villanacci V. Enfermedad diverticularcolónica: Las anomalías de la función neuromuscular. *DigDis* 2012; 30 : 24-28
- 11) Whiteway J. Morson antes de Cristo. Elastosis en la enfermedad diverticular del colon sigmoide . *Gut*1985; 26 :. 258-266
- 12) Ulmer TF., Rosch R., Mossdorf A., et al. Cambios pared del colon en pacientes con enfermedad diverticular: ¿Existe una predisposición para un curso complicado? *Int J Surg* 2014; 12: 426-431
- 13) Humes DJ., Simpson J., Smith J., et al. Hipersensibilidad visceral en la enfermedad diverticular sintomática y el papel de los neuropéptidos y la inflamación de bajo grado. *Neurogastroenterol Motil* 2012; 24 :. 318-E163
- 14) Böttner M., Barrenschee M., Hellwig I., et al El sistema de GDNF se altera en la enfermedad diverticular: Implicaciones para la patogénesis . *PLoSOne* 2013; 8 :. E66290-e66290
- 15) Mattii L., Ippolito C., Segnani C., et al. Patrón de expresión alterada de los factores moleculares implicados en las funciones del músculo liso del colon: un estudio inmunohistoquímico en pacientes con enfermedad diverticular . *PLoSOne* 2013; 8 :. E57023-e57023

- 16) Fornai M, R Colucci, Antonioli L, et al. Altered colon vías motoras excitatorias humanas en la enfermedad diverticular: Papel de las isoformas de la ciclooxigenasa . *Br J Pharmacol* 2014; 171 :. 3.720-3740.
- 17) Hellwig I, Böttner M, Barrenschee M, et al. Alteraciones de la musculatura lisa intestinal en la enfermedad diverticular . *J Gastroenterol* 2014; 49 :. 1241-1252
- 18) Bassotti G, E Battaglia, Bellone G, et al. Las células intersticiales de Cajal, nervios entéricos y las células gliales en la enfermedad diverticular del colon . *J ClinPathol* 2005; 58 :. 973-977
- 19) Iwase H, Sadahiro S, Mukoyama S, et al. Morfología de los plexos mientérico en el intestino grueso humano: Comparación entre el intestino grueso con y sin divertículos del colon . *J ClinGastroenterol* 2005;39 :. 674-678
- 20) Wedel T, Büsing V, Heinrichs G, et al. La enfermedad diverticular está asociado con una neuropatía entérico según lo revelado por análisis morfométrico . *Neurogastroenterol Motil* 2010; 22 :. 407-414
- 21) Bassotti G, E Battaglia, Spinozzi F, et al. Veinticuatro horas de grabaciones de la motilidad del colon en pacientes con enfermedad diverticular: Evidencia para la motilidad anormal y la actividad propulsora . *Dis Colon Recto* 2001; 44 :. 1814-1820
- 22) Bassotti G, Battaglia E, De Roberto G, et al. Las alteraciones en la motilidad del colon y la relación con el dolor en diverticulosiscolónica . *ClinGastroenterolHepatol* 2005; 3 :. 248-253
- 23) Morris CR, Harvey IM, Stebbings WS, Speakman CT, Kennedy HJ, Hart AR. Epidemiología de la enfermedad diverticular de colon perforado. Todos los niveles *Med J.* 2002; 78 :. 654-658
- 24) Hart AR, Kennedy HJ, Stebbings WS, Día NE. ¿Con qué frecuencia perforar divertículos del intestino grueso? Una incidencia y estudio transversal. *Eur J GastroenterolHepatol.* 2000; 12 : 661-665.
- 25) Lombana L. Manejo de la enfermedad diverticular del colon: Rompiendo con mitos, paradigmas y tradiciones *Rev Col Gastroenterol* vol.25 no.4 Bogotá Oct./Dec. 2010
- 26) Tursi, Papagrigroriadis S. (2009) Artículo de revisión: el tratamiento actual y la evolución de la enfermedad diverticular del colon . *AlimentPharmacolTher* 30 : 532-546.
- 27) Floch M., Bina I. (2004) La historia natural de la diverticulitis - hecho y la teoría (2004) *J Clin Gastroenterol*38 (Suppl 1.): S2-S7
- 28) Aldoori W., E. Giovannucci, Rimm E., Ala A., D. Trichopoulos, Willett W. (1994) realizó un estudio prospectivo de la dieta y el riesgo de enfermedad diverticular sintomática en los hombres . *Am J ClinNutr* 60 : 757-764.
- 29) Fong S., Tan E., Foo A., Sim R., Cheong D. (2011) The changing trend of diverticular disease in a developing nation. *Colorectal Dis*13: 312–316.
- 30) Alatise O., Arigbabu A., E. Agbakwuru, Lawal O., Ndububa D., Ojo O. (2012) Espectro de los resultados de la colonoscopia en Ile-IfeNigeria . *Niger Masters Med J* 19 :. 219-224

- 31) Warner E., E. Crighton, Moineddin R., M. Mamdani, Upshur R. (2007) Estudio de catorce años de los ingresos hospitalarios por enfermedad diverticular en Ontario . *Can J Gastroenterol* 21 :. 97-99.
- 32) Strate L., Modi R., E. Cohen, B. Spiegel (2012) La enfermedad diverticular como una enfermedad crónica: epidemiología en evolución y perspectivas clínicas . *Am J Gastroenterol* 107 :. 1486-1493.
- 33) Painter N., Burkitt D. (1971) Diverticular disease of the colon: a deficiency disease of Western civilization. *Br Med J* 2: 450–454.
- 34) Strate L., Modi R., Cohen E., Spiegel B. (2012) Diverticular disease as a chronic illness: evolving epidemiologic and clinical insights. *Am J Gastroenterol* 107: 1486–1493.
- 35) Katz L., Guy D., Lahat A., Gafter-Gvili A., Bar-Meir S. (2013) Diverticulitis in the young is not more aggressive than in the elderly, but it tends to recur more often: systematic review and meta-analysis. *J GastroenterolHepatol* 28: 1274–1281.
- 36) Blachut K., Paradowski L., Garcarek J. (2004) Prevalence and distribution of the colonic diverticulosis. Review of 417 cases from Lower Silesia in Poland. *Rom J Gastroenterol* 13: 281–285.
- 37) Pintor NS, Burkitt DP. La enfermedad diverticular del colon: Una enfermedad de deficiencia de la civilización occidental . *Br Med J* 1971; 22 :. 450-454.
- 38) Manousos O, Día NE, Tzonou A, et al. La dieta y otros factores en la etiología de la diverticulosis: Un estudio epidemiológico en Grecia . *Gut* 1985; 26 :. 544-549
- 39) Brodribb AH, Humphreys DM enfermedad diverticular: Tres estudios. Parte I - Relación con otros trastornos y la ingesta de fibra . *Br Med J* 1976; 1 : 424-425.
- 40) Aldoori WH, Giovannucci EL, Rockett HR, et al. Un estudio prospectivo de tipos de fibras dietéticas y la enfermedad diverticular sintomática en los hombres . *J Nutr* 1998; 128 :. 714-719
- 41) Peery AF, Sandler RS, Ahnen DJ, et al estreñimiento y una dieta baja en fibra no están asociados con la diverticulosis . *ClinGastroenterolHepatol* 2013; 11 :. 1622-1627
- 42) Peery AF, Barrett PR, Parque D, et al. Una dieta alta en fibra no protege contra la diverticulosis sintomática. *Gastroenterología* 2012; 142 :. 266-272
- 43) Aldoori WH, Giovannucci EL, Rimm EB, et al. Un estudio prospectivo de la dieta y el riesgo de enfermedad diverticular sintomática en los hombres . *Am J ClinNutr* 1994; 60 :. 757-764
- 44) Crowe FL, Appleby PN, Allen NE, et al. La dieta y el riesgo de enfermedad diverticular en Oxford cohorte de estudio prospectivo europeo sobre cáncer y nutrición (EPIC): Estudio prospectivo de los vegetarianos británicos y no vegetarianos . *BMJ* 2011; 343 : d4131.
- 45) Crowe FL, Balkwill A, Cairns BJ, et al fuente de fibra dietética y la incidencia de la enfermedad diverticular: Un estudio prospectivo de mujeres del Reino Unido . *Gut* 2014; 63 :. 1450-1456

- 46) Maguire L, M Canción, Strate LE, y col niveles séricos más altos de vitamina D se asocian con un menor riesgo de diverticulitis . ClinGastroenterolHepatol 2013; 11 :. 1631-1635
- 47) Maguire LH, Song M, Strate LL, et al Asociación de variación geográfica y estacional con admisiones diverticulitis . JAMA Surg 2014; 150 : 74-77.
- 48) Stokes CS, DA Volmer, GRÜNHAGE F, et al. La vitamina D en la enfermedad crónica del hígado .Hígado Int 2013; 33 :. 338-352
- 49) Engranaje JS, Ware A, Fursdon P, et al. Enfermedad diverticular asintomática y la ingesta de fibra dietética . Lancet 1979; 1 :. 511-514
- 50) Lin OS, MS Pronto, Wu SS, et al. Los hábitos alimentarios y la diverticulosiscolónica del lado derecho .Dis Colon Recto 2000; 43 :. 1412-1418
- 51) Strate LL, Liu YL, Aldoori WH, et al. Nut, maíz, palomitas de maíz y el consumo y la incidencia de la enfermedad diverticular . JAMA 2008; 300 :. 907-914
- 52) Hjern M, Wolk A, Hakansson N. El tabaquismo y el riesgo de enfermedad diverticular en las mujeres .Br J Surg 2011; 98 :. 997-1002
- 53) Turunen P, H Wikström, Carpelan-Holmström, et al fumar aumenta la incidencia de la enfermedad diverticular complicada del colon sigmoide . Scand J Surg 2010; 99 : 14-17.
- 54) Usai P, Ibba I, Lai M, et al. El hábito de fumar y la apendicectomía: Efecto sobre el curso clínico de la diverticulosis . DigLiverDis 2011; 43 :. 98-101
- 55) Strate LL, Liu YL, Aldoori WH, et al La actividad física disminuye las complicaciones diverticular .Am J Gastroenterol 2009; 104 :. 1221-1230
- 56) Hjern M, Wolk A, Hakansson N. La obesidad, la inactividad física, y la enfermedad diverticular de colon que requiere hospitalización en mujeres: Un estudio de cohorte prospectivo . Am J Gastroenterol 2012; 107 : 296-302.
- 57) Rosemar A, T Angeras, Rosengren A. Índice de masa corporal y la enfermedad diverticular: Un estudio de seguimiento de 28 años en los hombres . Dis Colon Recto 2008; 51 : 450-455.
- 58) Strate LL, Liu YL, Aldoori WH, et al. La obesidad aumenta el riesgo de diverticulitis y sangrado diverticular . Gastroenterología 2009; 136 :. 115-122
- 59) Canción JH, Kim YS, Lee JH, et al. Características clínicas de la diverticulosiscolónica en Corea: un estudio prospectivo . Corea J InternMed 2010; 25 :. 140-146
- 60) Kopylov T, Ben-Horin S, Lahat A, et al Obesidad, síndrome metabólico y el riesgo de aparición de la diverticulosiscolónica . Digestión 2012; 86 : 201-205.
- 61) Humes DJ, Solaymani-Dodaran M, Fleming KM, et al. Un estudio basado en la población sobre la incidencia de la enfermedad diverticular perforada y la mortalidad asociada . Gastroenterología 2009; 136 :. 1198-1205

- 62) Jansen A, S Harenberg, Grenda T, et al. Factores de riesgo de sangrado diverticular de colon: Un estudio del hospital basado en la comunidad occidentalizada . *Mundial J Gastroenterol* 2009; 15 :. 457-461
- 63) Hjern M, Mahmood MW, Abraham-Nordling M, et al. Estudio de cohorte del uso de corticosteroides y el riesgo de hospitalización por enfermedad diverticular . *Br J Surg* 2014; 102 :. 119-124
- 64) Kvasnovsky CL, Papagrioriadis S, Bjarnason I. aumento de las complicaciones diverticular con los AINE y otros medicamentos: una revisión sistemática y meta-análisis . *ColorectalDis* 2014; 16 :. 189-196
- 65) Strate LL, Liu YL, Huang ES, et al uso de aspirina o fármacos antiinflamatorios no esteroideos aumenta el riesgo de diverticulitis y sangrado diverticular . *Gastroenterología* 2011; 140 :. 1427-1433
- 66) LudemanL , Warren BF , Pastor NA . La patología de la enfermedad diverticular . *BestPract Res ClinGastroenterol* 2002 ; 16 :543 - 62 .
- 67) DieciséisSimpson J , Scholefield JH , Spiller RC . Patogénesis de colon divertículos . *Br J Surg* 2002 ; 89 : 546 - 54 .
- 68) CommaneDM , Arasaradnam RP , Mills S , Mathers JC , Bradburn M . La dieta, el envejecimiento y los factores genéticos en la patogénesis de la enfermedad diverticular . *Mundial J Gastroenterol* 2009 ; 15 : de 2479 - 88 .
- 69) HjernF , Johansson C , Mellgren A , Baxter NN , Hjern A . La enfermedad diverticular y la migración - la influencia de la aculturación a un estilo de vida occidental sobre la enfermedad diverticular . *AlimentPharmacolTher* 2006 ; 23 : 797 - 805 .
- 70) Blaker H , Funke B , Hausser I , Hackert T , Schirmacher P , Autschbach F . Patología del intestino grueso en pacientes con síndrome de tipo vascular de Ehlers-Danlos . *Virchows Arco* 2007 ; 450 : 713 - 7 .
- 71) SantinB , Prasad V , Caniano D . Diverticulitiscolónica en adolescentes: un caso índice y síndromes asociados . *PediatrSurgInt*2009 ; 25 : 901 - 5 .
- 72) Rana M , Aziz O , Purkayastha S , Lloyd J , Wolfe J , Ziprin P . Perforación Colonoscópica que conduce a un diagnóstico de síndrome de EhlersDanlos tipo IV: presentación de un caso y revisión de la literatura . *J Med Caso Rep* 2011 ; 5 : 229 .
- 73) Wedel T , Büsing V , Heinrichs G , et al . La enfermedad diverticular se asocia con una neuropatía entérico según lo revelado por análisis morfométrico . *Neurogastroenterol Motil* 2010 ; 22 : 407 - E94 .
- 74) BassottiG , Battaglia E , Bellone G , et al . Células intersticiales de Cajal, nervios entéricos, y las células gliales en la enfermedad diverticular del colon . *J ClinPathol* 2005 ; 58 : 973 - 7 .
- 75) Golder M , Burleigh DE , Belai A , et al . Músculo liso denervación colinérgica hipersensibilidad en la enfermedad diverticular . *Lancet* 2003 ; 361 : 1.945 mil - 51 .
- 76) Simpson J , Sundler F , Humes DJ , Jenkins D , Scholefield JH , Spiller RC . Daños post inflamatoria del sistema nervioso entérico en la enfermedad diverticular y su relación con los síntomas . *Neurogastroenterol Motil* 2009 ; 21 : 847 - e58 .

- 77) Bercik P , Wang L , Verdú EF , et al . Hiperalgia visceral y alteración de la motilidad intestinal en un modelo de ratón de postinfección intestinal disfunción . *Gastroenterología* 2004 ; 127 : 179 - 87 .
- 78) Simpson J , Sundler F , Humes DJ , et al . La elevación prolongada de la galanina y taquiquinina expresión en la mucosa y los nervios entéricos mientérico en trinitrobenzocolitis ácido sulfónico . *Neurogastroenterol Motil* 2008 ; 20 : 392 - 406 .
- 79) Swain MG , Agro A , Blennerhassett P , Stanis A , Collins SM . Los niveles elevados de la sustancia P en el plexo mientérico de ratas infectadas por *Trichinella* . *Gastroenterología* 1992 ; 102 : 1,913 mil - 9 .
- 80) Simpson J , Neal KR , Scholefield JH , Spiller RC . Los patrones de dolor en la enfermedad diverticular y la influencia de la diverticulitis aguda . *Eur J GastroenterolHepatol* 2003 ; 15 : 1 - 6 .
- 81) HumesDJ , Simpson J , Smith J , et al . Hipersensibilidad visceral en la enfermedad diverticular sintomática y el papel de neuropéptidos y la inflamación de bajo grado . *Neurogastroenterol Motil* 2012 ; 24 : 318 - E163 .
- 82) Clemens CHM , Samson M , Roelofs J , van Berge Henegouwen GP , Smout AJPM . Colorectal la percepción visceral en la enfermedad diverticular . *Gut* 2004 ; 53 : 717 - 22 de .
- 83) HumesD , Simpson J , Spiller R . Enfermedad diverticular del colon . *BMJ ClinEvid* 2007 ; pii : 0405 .
- 84) Simpson J , Scholefield JH , Spiller RC . Origen de los síntomas de la enfermedad diverticular . *Br J Surg* 2003 ; 90 : 899 - 908 .
- 85) RahdenBA , Germer CT . Patogénesis de la enfermedad diverticular del colon . *De Langenbeck Arco Surg* 2012 ; 397 : 1025 - 33 .
- 86) Humes DJ , West J . El papel de la diverticulitis aguda en el desarrollo de la enfermedad diverticular complicada del colon y una mortalidad del año tras el diagnóstico en el Reino Unido: estudio de cohorte de base poblacional . *Gut* 2012 ; 61 : 95 - 100 .
- 87) Livingston EH , Fomby TB , Woodward WA , Haley RW . Similitudes epidemiológicas entre apendicitis y diverticulitis que sugieren una patogenia común subyacente . *Arco Surg* 2011 ; 146 : 308 - 14 de .
- 88) HjernF , Josephson T , Altman D , et al . El tratamiento conservador de la diverticulitis aguda de colon: los antibióticos son siempre obligatorios? *Scand J Gastroenterol* 2007 ; 42 : 41 - 7 .
- 89) PuylaertJB . Ecografía de la diverticulitis de colon . *DigDis* 2012 ; 30 : 56 - 9 .
- 90) Crowe FL , Appleby PN , Allen NE , Key TJ . La dieta y el riesgo de enfermedad diverticular en el estudio prospectivo europeo sobre cáncer y nutrición (EPIC) cohorte -Oxford: un estudio prospectivo de los vegetarianos británicos y no vegetarianos . *BMJ*2011 ; 343 : d4131 .
- 91) Schechter S , Mulvey J , Eisenstat TE . Gestión de la diverticulitis aguda no complicada: resultados de una encuesta . *Dis Colon Recto* 1999 ; 42 : 470 - 5 .

- 92) StrateLL , Liu YL , Syngal S , Aldoori WH , Giovannucci EL . Nut, maíz, palomitas de maíz y el consumo y la incidencia de la enfermedad diverticular . JAMA 2008 ; 300 : 907 - 14 de .
- 93) TønnesenH , Engholm G , Møller H . Asociación entre el alcoholismo y la diverticulitis . Br J Surg 1999 ; 86 : 1067 - 8 .
- 94) StrateL , Liu Y , Aldoori W , Syngal S , Giovannucci E . La obesidad aumenta el riesgo de diverticulitis y sangrado diverticular .Gastroenterología 2009 ; 136 : 115 - 22 de .
- 95) StrateLL , Liu YL , Aldoori WH , Giovannucci EL . La actividad física disminuye las complicaciones diverticular . Am J Gastroenterol 2009 ; 104 : 1221 - 30 de .
- 96) PapagrigroriadisS , Macey L , Bourantas N , Rennie JA . Fumar puede estar asociada con complicaciones en la enfermedad diverticular . Br J Surg 1999 ; 86 : 923 - 6 .
- 97) P Turunen , Wikstrom H , Carpelan-M Holmstrom , Kairaluoma P , Kruuna O , Scheinin T . El fumar aumenta la incidencia de la enfermedad diverticular complicada del colon sigmoide . Scand J Surg 2010 ; 99 : 14 de - 7 .
- 98) StrateLL , Liu YL , Huang ES , Giovannucci EL , Chan AT . El uso de aspirina o fármacos antiinflamatorios no esteroides aumenta el riesgo de diverticulitis y sangrado diverticular . Gastroenterología 2011 ; 140 : 1427 - 33 .
- 99) Kohler L , S Sauerland, Neugebauer E. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diverticular: resultado de una conferencia de consenso. El Comité Científico de la Asociación Europea de Cirugía Endoscópica.SurgEndosc. 1999; 13 : 430-436.
- 100) Yamada E, Inamori M, Uchida E, et al. Asociación entre la localización de la enfermedad diverticular y el síndrome del intestino irritable: un estudio multicéntrico en Japón. Am J Gastroenterol. 2014; 109 : 1900-1905.
- 101) Aldoori WH, Giovannucci EL, Rimm EB, Ala AL, Trichopoulos DV, Willett WC. Estudio prospectivo de la dieta y el riesgo de enfermedad diverticular sintomática en los hombres. Am J ClinNutr. 1994; 60 : 757-764.
- 102) Costedio MM, Coates MD, Danielson AB, et al. Señalización de la serotonina en la enfermedad diverticular. J GastrointestSurg. 2008; 12 : 1439-1445
- 103) Tursi A, Elisei W, Giorgetti GM, et al. La detección de la endoscopia y la inflamación histológica después de un ataque de diverticulitis de colon se asocia con una mayor recurrencia diverticulitis. J GastrointestinLiverDis. 2013; 22 : 3-9.
- 104) Cuomo R, Barbara G, Andreozzi P, et al. Patrones de síntomas pueden distinguir la enfermedad diverticular del colon irritable. Eur J ClinInvest. 2013; 43 : 1147-1155
- 105) Tursi A, G Brandimarte, Elisei W, Giorgetti GM, Inchingolo CD, Aiello F. fecales de calprotectina en la enfermedad diverticular de colon: un estudio de casos y controles Int J ColorectalDis. 2009; 24 : 49-55

- 106) la enfermedad y el síndrome del intestino irritable Tursi A. diverticular: es hora de diferenciar. *Am J Gastroenterol.* 2015; 110 :. 774-775
- 107) Humes D, J Simpson, Spiller RC. Enfermedad diverticular del colon. *BMJ ClinEvid.* 2007; pii :. 0405
- 108) Simpson J, Scholefield JH, Spiller RC. Origen de los síntomas de la enfermedad diverticular. *Br J Surg.* 2003; 90 :. 899-908
- 109) vonRahden BA, Germer CT. . Patogénesis de la enfermedad diverticular del colon .*Langenbecks Arco Surg* 2012; 397 : 1025-33.
- 110) RS Sandler, Everhart JE, Donowitz M, et al. La carga de la enfermedad digestiva seleccionado en los Estados Unidos. *Gastroenterología.* 2002; 122 : 1500-11.
- 111) Lahat A, B Avidan, Sakhnini E, L Katz, Fidler HH, Meir SB. La diverticulitis aguda: una década de seguimiento prospectivo. *J ClinGastroenterol.* 2013; 47 :. 415-419
- 112) Stollman N, Raskin JB. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diverticular del colon en adultos: Ad Hoc Comité de Práctica Parámetros del Colegio Americano de Gastroenterología. *Am J Gastroenterol.*1999; 94 :. 3110 a 3121
- 113) Chautems R, P Ambrosetti, Ludwig A, B Mermillod, Morel P, Soravia C. largo plazo de seguimiento después del primer episodio agudo de diverticulitissigmoide: la cirugía es obligatoria? Un estudio prospectivo de 118 pacientes. *Dis Colon Recto.* 2002; 45 : 962-966.
- 114) Chapman J, Dozois EJ, Wolff BG, Gullerud RE, Larson DR. Diverticulitis: una enfermedad progresiva? Hacer múltiples recurrencias predican resultados menos favorables? *Ann Surg.* 2006; 243 :.876-880
- 115) Hart AR, Kennedy HJ, Stebbings WS, Día NE. ¿Con qué frecuencia perforar divertículos del intestino grueso? Una incidencia y estudio transversal. *Eur J GastroenterolHepatol.* 2000; 12 : 661-665.
- 116) Richards R, Hammitt JK. Momento de la cirugía profiláctica en la prevención de la recurrencia de la diverticulitis:. Un análisis de coste-efectividad .*DigDisSci* 2002; 47 : 1903-08.
- 117) Salem L, DL Veenstra, Sullivan SD, Flum DR. El momento de la colectomía electiva en la diverticulitis: un análisis de decisión. *J Am Coll Surg.* 2004; 199 : 904-902.
- 118) Rafferty J, P Shellito, Hyman NH, Buie WD. Comité de Normas de la Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto. Parámetros de práctica para la diverticulitissigmoide. *Dis Colon recto.* 2006;49 : 939-944.
- 119) Leifeld L, Germer CT, Böhm S, et al. S2k-Leitlinie Divertikelkrankheit / Divertikulitis. La enfermedad diverticular Directrices s2k / diverticulitis. *Z Gastroenterol.* 2014; 52 :. 663-710
- 120) Evans J, Kozol R, Frederick W, et al. ¿Una regla de las 48 horas a predecir los resultados en pacientes con diverticulitis aguda sigmoide? *J GastrointestSurg.* 2008; 12 :. 577-582
- 121) Von Rahden BHA, Kircher S, Landmann D, et al. Glucocorticoides receptor de TNF inducida (GITR) la expresión: posible vínculo molecular entre la

- ingesta de esteroides y diverticulitis complicada? *ColorectalDis.* 2012; 14 :. 1276-1286
- 122) Feingold D, Steele SR, Lee S, et al. Parámetros de práctica para el tratamiento de la diverticulitissigmoide. *Dis Colon Recto.* 2014; 57 : 284-294.
 - 123) Organización Mundial de Gastroenterología (WGO) Directrices Prácticas. Diverticular disease. 2007.http://www.worldgastroenterology.org/assets/downloads/en/pdf/guidelines/07_diverticular_diseasepdf2007 .
 - 124) Ünlü C, L Daniels, VrouenraetsC, Boermeester MA. Una revisión sistemática de la terapia de la dieta alta en fibra en la enfermedad diverticular. *Int J ColorectalDis.* 2012; 27 : 419-427.
 - 125) Brodribb AJ. Tratamiento de la enfermedad diverticular sintomática con una dieta alta en fibra. *Lancet.*1977; 1 :. 664-666
 - 126) Hodgson WJ. El efecto placebo. ¿Es importante en la enfermedad diverticular? *Am J Gastroenterol.*1977; 67 :. 157-162
 - 127) Lamanna A, Orsi A. In vitro la actividad de la rifaximina y rifampicina contra algunas bacterias anaerobias. *Chemioterapia.* 1984; 3 :. 365-367
 - 128) Bianchi M, Festa V, Moretti A, et al. El meta-análisis: a largo plazo de la terapia con rifaximina en el tratamiento de la enfermedad diverticular no complicada. *AlimentPharmacolTher.* 2011; 33 : 902-910.
 - 129) MacDermott RP. Los avances en la comprensión de los mecanismos de acción del ácido 5-aminosalicílico. *Am J Gastroenterol.* 2000; 95 :. 3.343-3345
 - 130) Trespi E, Colla C, Panizza P, et al. Papel terapéutico y profiláctico de la mesalazina (5-ASA) en la enfermedad diverticular sintomática del intestino grueso. 4 años de seguimiento los resultados. *Minerva GastroenterolDietol.* 1999; 45 :. 245-252 (Artículo en italiano)
 - 131) Tursi A, G Brandimarte, Giorgetti GM, Elisei W. La mesalazina y / o *Lactobacilluscasei* en el mantenimiento de la remisión a largo plazo de la enfermedad diverticular no complicada sintomático de los dos puntos. *Hepatogastroenterology.* 2008; 55 :. 916-920
 - 132) Bermúdez-M Brito, Plaza-Díaz J, Muñoz-S Quezada, Gómez-Llorente C, A. Gil mecanismo de probiótico de acción. *Ann NutrMetab.* 2012; 61 :. 160-174
 - 133) Tursi A, G Brandimarte, Giorgetti GM, Elisei W. La mesalazina y o *Lactobacilluscasei* . En la prevención de la recurrencia de la enfermedad diverticular no complicada sintomático de colon: una, estudio abierto, aleatorizado prospectivo *J ClinGastroenterol.* 2006; 40 : 312 -316.
 - 134) Lahner E, Esposito G, Zullo A, et al. Dieta alta en fibra y *Lactobacillusparacasei* B21060 en la enfermedad diverticular no complicada sintomática. *Mundial J Gastroenterol.* 2012; 18 :. 5918 a 5924
 - 135) Salem L , Flum D . La anastomosis primaria o procedimiento de Hartmann para los pacientes con peritonitis diverticular? *Dis Colon Recto* 2004 ; 47 : 1953 - 64 .

- 136) Constantinides V , Heriot A , Remzi F , et al . Estrategias operativas para la peritonitis diverticular: un análisis de decisión entre la resección y anastomosis primaria en comparación con el procedimiento de Hartmann . *Ann Surg* 2007 ; 245 : 94 - 103 .
- 137) Oberkofler CE , Rickenbacher A , Raptis DA , et al . Un ensayo clínico multicéntrico y aleatorizado de anastomosis primaria o procedimiento de Hartmann por diverticulitis de colon izquierdo perforada con peritonitis purulenta o fecal . *Ann Surg* 2012 ; 256 : 819 - 27 de .
- 138) Toorenvliet BR , Swank H , Schoones JW , Hamming JF , Bemelman WA . Lavado peritoneal laparoscópica para diverticulitis perforada: una revisión sistemática . *Colorectal Dis* 2010 ; 12 : 862 - 7 .
- 139) Myers E , Hurley M , O'Sullivan G , Kavanagh D , Wilson I , Invierno D . Laparoscópica lavado peritoneal para la peritonitis generalizada debido a la diverticulitis perforada . *Br J Surg* 2008 ; 95 : 97 - 101 .
- 140) McDermott FD , Collins D , Heeney A , Invierno DC . Estrategias de gestión mínimamente invasivos y quirúrgicos adaptados a la gravedad de la diverticulitis aguda . *Br J Surg* 2014 ; 101 : e90 - 9 .
- 141) Bailey MB , Davenport DL , Procter L , McKenzie S , Vargas HD . La obesidad mórbida y la diverticulitis: resultados del conjunto de datos de ACS NSQIP . *J Am Coll Surg* 2013 ; 217 : 874 - el 80 .
- 142) Rafferty J , Shellito P , Hyman N , Buie W . Parámetros de práctica para la diverticulitis sigmoide . *Dis Colon Recto* 2006 ; 49 : 939 -44 .
- 143) Hinchey EJ , Schaal PG , Richards GK . Tratamiento de la enfermedad diverticular perforada del colon . *Adv Surg* 1978 ; 12 : 85 -109 .
- 144) Peery AF, Sandler RS. Diverticular disease: reconsidering conventional wisdom. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2013;11:1532-1537.
- 145) Masoomi H, Buchberg BS, Magno C, Mills SD, Stamos MJ. Trends in diverticulitis management in the United States from 2002 to 2007. *Arch Surg* 2011;146:400-406.
- 146) Etzioni DA, Mack TM, Beart RW Jr, Kaiser AM. Diverticulitis in the United States: 1998-2005: changing patterns of disease and treatment. *Ann Surg* 2009;249:210-217.
- 147) Siewert B, Tye G, Kruskal J, Kruskal J, Sosna J, Opelka F. Impact of CT-guided drainage in the treatment of diverticular abscesses: size matters. *Am J Roentgenol* 2006; 186: 680-6
- 148) Kumar RR, Kim JT, Haukoos JS, Macias LH, Dixon MR, Stamos MJ, Konyalian VR. Factors affecting the successful management of intra-abdominal abscesses with antibiotics and the need for percutaneous drainage. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 183-9
- 149) Elta GH. Urgent colonoscopy for acute lower-GI bleeding. *Gastrointest Endosc* 2004;59:402-8.
- 150) Stollman N, Raskin JB. Diverticular disease of the colon. *Lancet* 2004;363:631-9.

- 151) Strate LL., Syngal S. Timing of colonoscopy: impact on length of hospital stay in patients with acute lower intestinal bleeding. *Am J Gastroenterol* 2003;98:317-22
- 152) Everhart JE., Ruhl CE. Burden of digestive diseases in the united states part II: Lower gastrointestinal diseases. *Gastroenterology*. 2009;
- 153) Lopez DE., & Brown CV. Diverticulitis: The most common colon emergency for the acute care surgeon. *Scand J Surg* 2010
- 154) Peppas G., Bliziotis IA., Oikonomaki D., & Falagas ME. Outcomes after medical and surgical treatment of diverticulitis: A systematic review of the available evidence. *J Gastroenterol Hepatol*; 2007.

ANEXOS

Anexo A. Cronograma

CRONOGRAMA				
FECHA Y ACTIVIDAD	AÑO 2016			
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
CALIBRACIÓN DE OPERADORES	X	X		
PRUEBA PILOTO DE INSTRUMENTO		X		
RECOLECCION DE DATOS	X	X	X	
DEPURACION DE INSTRUMENTOS		X	X	
DIGITACION DE BASE DE DATOS		X	X	
VERIFICACION DE BASE DE DATOS			X	
ANALISIS DE LOS DATOS			X	
CONSTRUCCION DEL INFORME FINAL			X	
PREPARACION DE LA SUSTENTACION			X	
SUSTENTACION DE TESIS			X	X
ELABORACION DE ARTICULO CIENTIFICO			X	X
ENVIO DEL ARTICULO PARA PUBLICACION			X	X
SOCIALIZACION DE RESULTADOS COMUNIDAD ACADEMICA Y CIENTIFICA			X	X

Fuente. La presente investigación

Anexo B. Presupuesto

PRESUPUESTO			
RUBROS	FUENTES		
	PROPIA	OTRA	TOTAL
Personal	4200000		4200000
Equipos	200000		200000
Materiales y suministros	150000		150000
Salida de campo	100000		100000
TOTAL	4650000		4650000

Fuente. La presente investigación

Anexo C. Instrumento de Recolección



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN
COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN PACIENTES MAYORES
DE 50 AÑOS, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE
NARIÑO ENTRE LOS AÑO 2011-2015

1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS																																								
1. GÉNERO			2. ETNIA						3. EDAD																															
MASCULINO			CAUCÁSICO		AFRODESCENDIENTE				AÑOS:																															
FEMENINO			MESTIZO		INDÍGENA				MESES:																															
4. SEGURIDAD SOCIAL									5. PROCEDENCIA:																															
CONTRIBUTIVO			SUBSIDIADO						¿CUÁL? _____																															
VINCULADO			REGÍMENES ESPECIALES						6. ESCOLARIDAD:																															
7. ESTADO CIVIL:																																								
CASADO						NINGUNA			PRIMARIA																															
VIUDO						SECUNDARIA			TÉCNICO																															
SOLTERO																																								
UNIÓN LIBRE						PREGRADO			POSTGRADO																															
SEPARADO																																								
2. COMPLICACIONES																																								
1. TEMPERATURA				2. TALLA				3. PESO				IMC																												
¿CUÁNTO? _____				¿CUÁNTO? _____				¿CUÁNTO? _____				¿CUÁNTO? _____																												
4. SANGRADO			5. OBSTRUCCIÓN INTESTINAL						6. REGIÓN DE LA OBSTRUCCIÓN INTESTINAL																															
SI			SI						COLÓN ASCENDENTE			COLÓN TRANSVERSO																												
NO			NO						COLÓN DESCENDENTE			SIGMOIDES																												
7. DIVERTICULITIS AGUDA									8. LUGAR DE LA DIVERTICULITIS AGUDA			COLÓN ASCENDENTE (1)																												
SI						COLÓN TRANSVERSO (2)																																		
NO						COLÓN DESCENDENTE (3)																																		
						SIGMOIDES (4)																																		
						RECTO (5)																																		
9. CÁNCER DE COLÓN			10. TUMOR						11. N. GANGLIOS LINFÁTICOS						12. M. METASTASIS																									
SI		NO	TX		TIS		T1		T2		T3		T4A		T4B		NX		N0		N1		N1A		N1B		N1C		N2		N2A		N2B		M0		M1A		M1B	
13. LUGAR DEL CÁNCER DE COLÓN																																								
COLÓN ASCENDENTE																																								
COLÓN TRANSVERSO																																								
COLÓN DESCENDENTE																																								
SIGMOIDES																																								
RECTO																																								

14. PERITONITIS	SI		15. CLASIFICACIÓN DE HINCHEY (1978)	ESTADIO I			
				ESTADIO II			
	NO			ESTADIO III			
				ESTADIO IV			
16. COMPLICACION ENFERMEDAD DIVERTICULAR DEL COLON			17. PRESENTACION DE LA COMPLICACIÓN				
SI	NO		0-1 AÑOS	1-2 AÑOS	2-3 AÑOS	3-4 AÑOS	4-5 AÑOS
18. PRACTICA QUIRURGICA		19. RESECCION DEL COLON		20. PERDIDA DE LA LONGITUD DEL INTESTINO			
SI	NO	SI	NO	¿CUÁNTO? (CM) _____			
21. INFECCION DE LA HERIDA			22. TIPO DE INFECCIÓN DE LA HERIDA	BACTERIEMIA			
SI	NO	SIRS					
		SEPSIS					
		SEPSIS GRAVE					
		SHOCK SÉPTICO					
3. SECUELAS							
1. ANASTOMOSIS	SI	2. TIPO DE ANASTOMOSIS					
		TERMINO-TERMINAL					
		TERMINO-LATERAL					
	NO	LATERO-LATERAL					
		MECÁNICA LATERO-LATERAL					
		MECÁNICA TÉRMINO-LATERAL:					
TÉRMINO-TERMINAL CON DOBLE SUTURA MECÁNICA							
ANASTOMOSIS CON ANILLO BIOFRAGMENTABLE							
3. COLOSTOMIA				4. TIEMPO DE COLOSTOMIA			
SI	NO		¿CUÁNTO? (DÍAS) _____				
4. MORTALIDAD							
1. DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN			¿CUÁNTO? (DÍAS) _____				
2. MORTALIDAD			3. CAUSA DE MUERTE				
SI	NO		SANGRADO				
			PERFORACIÓN INTESTINAL				
			PERITONITIS FECAL				
			PERITONITIS PURULENTO				
			SHOCK SÉPTICO				

COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD DIVERTICULAR DEL COLON EN PACIENTES MAYORES DE 50 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO 2011-2015

Por: Mario David Bravo Perez, Christian Fernando Celiz Torres, Mario Fernando Cerón García, Andrés Felipe Rivera Martínez, X Semestre – Fundación Universitaria San Martín – Facultad de Medicina – Sede Pasto.

RESUMEN

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo descriptivo observacional en pacientes mayores de 50 años de edad en el Hospital Universitario Departamental de Nariño mediante el abarcamiento total de los datos, pacientes entre los años 2011 - 2015 que cumplan con los criterios de inclusión.

La enfermedad diverticular del colon se caracteriza por la presencia de protuberancias en forma de saco (divertículos) los cuales se forman cuando la mucosa y submucosa del colon comienza a herniarse a través de defectos en la capa muscular de la pared del colon ⁽¹⁾. La mayoría de las personas con la enfermedad diverticular del colon permanecen asintomáticas y el 20% de los pacientes desarrollarán síntomas de la enfermedad diverticular del colon ⁽²⁾, de los cuales 15% será enfermedad diverticular del colon complicada y el 85% enfermedad diverticular sin complicaciones ^(3,4). La enfermedad diverticular del colon es reconocida como una condición clínica cada vez más común en los países industrializados, las tasas más altas se producen en los Estados Unidos y Europa.

Esta condición se ubica hoy en día como la quinta enfermedad gastrointestinal más importante en términos de costos ^(5,6). En Colombia en un estudio realizado en la Clínica Universitaria San Juan de Dios en la ciudad de Cartagena, se concluyó que el 6.9% de los pacientes con sangrado digestivo oscuro cursaron con la enfermedad diverticular del colon.

Se acudió previa autorización institucional a la central de historias clínicas del Hospital Universitario Departamental de Nariño, la información sobre enfermedad diverticular del colon fue obtenida mediante Historias clínicas donde de manera ordenada se extrajo la información sobre las variables sociodemográficas, clínicas, de complicaciones, secuelas y mortalidad de interés para esta investigación, estas fueron medidas por medio de pruebas estadísticas partiendo de las historias clínicas en cuestión, se realizó calibración de operadores y se avaluó con índice kappa mayor del 90%.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo descriptivo observacional en pacientes mayores de 50 años de edad en el Hospital Universitario Departamental de Nariño mediante el abarcamiento total de los datos,

pacientes entre los años 2011 - 2015 que cumplan con los criterios de inclusión.

Se acudió previa autorización institucional a la central de historias clínicas del Hospital

Universitario Departamental de Nariño, la información sobre enfermedad diverticular del colon fue obtenida mediante Historias clínicas donde de manera ordenada se extrajo la información sobre las variables sociodemográficas, clínicas, de complicaciones, secuelas y mortalidad de interés para esta investigación, estas fueron medidas por medio de pruebas estadísticas partiendo de las historias clínicas en cuestión, se realizó calibración de operadores y se avaluó con índice kappa mayor del 90%.

Se realizó la prueba piloto del instrumento de recolección de datos en las historias clínicas de los pacientes del hospital universitario departamental de Nariño del año 2016. El mencionado instrumento incluye las variables las cuales fueron desarrolladas de acuerdo a la información obtenida de las historias clínicas. Se tramitó el aval institucional del Hospital Universitario Departamental de Nariño para el análisis de las historias clínicas.

El área de estudio es Hospital Universitario Departamental de Nariño. El universo de estudio fueron los pacientes diagnosticados con enfermedad diverticular del colon. La población, Pacientes mayores de 50 años con diagnóstico de enfermedad diverticular del colon que asistieron al Hospital Universitario Departamental de Nariño entre los años 2011 -2015, número que se totaliza en 172 pacientes. Esta investigación contempló un total de 172 historias clínicas de pacientes con enfermedad diverticular del colon. Los criterios de inclusión, Historias clínicas de Pacientes con diagnóstico de enfermedad diverticular del colon que asistieron al Hospital Universitario Departamental de Nariño entre los años 2011 – 2015, Historias clínicas de Pacientes mayores de 50 años de edad. Historias clínicas de Pacientes de

cualquier género. Los criterios de exclusión, Historias clínicas de pacientes con información incompleta o diagnóstico inconcluso.

Se construyó una base de datos con la información de los instrumentos de recolección en el programa **Microsoft office Excel**, posteriormente se exportara al programa **statgraphics v Demo** para el análisis.

El análisis de esta investigación se realizó en dos fases, univariado y bivariado. En el análisis univariado se analizó el comportamiento de los datos mediante tablas y gráficos para conocer los valores missing y outliers. Se estimaron los porcentajes para las variables cualitativas y las medidas de tendencia central y dispersión para las cuantitativas. Se realizó pruebas de bondad de ajuste para conocer el comportamiento de los datos frente a distribuciones normales y no normales. Para las primeras de ellas se estableció promedios y desviaciones estándar, para las segundas las medianas y los rangos intercuartílicos con sus respectivos límites inferiores y superiores.

En el análisis bivariado se valoró las variables cualitativas con tablas de 2x2, las variables cualitativas se analizaron con la prueba T, si corresponden a una distribución normal, y la prueba kruskalwallis si la distribución no es normal. Se estableció significancias estadísticas mediante la prueba de CHI².

Para el desarrollo de esta investigación se contó con los avales de ética de la Fundación Universitaria San Martín - Pasto. Además también se contó con los avales de ética del HUDN, Para facilitar información de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con enfermedad diverticular del colon entre los años 2011 – 2015.

RESULTADOS

Para el cumplimiento del objetivo específico número 1 “caracterizar socio demográficamente la población objeto de estudio” se realizan las siguientes tablas.

Tabla 1. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según variables sociodemográficas

GENERO	#	%
MASCULINO	89	51,7
FEMENINO	83	48,3
TOTAL	172	100

SEGURIDAD SOCIAL	#	%
CONTRIBUTIVO	74	43
REG ESPECIAL	12	7
SUBSIDIADO	82	47,7
VINCULADO	4	2,3
TOTAL	172	100

ESTADO CIVIL	#	%
CASADO	92	53,5
SEPARADO	8	4,7
SOLTERO	36	20,9
UNION LIBRE	9	5,2
VIUDO	27	15,7
TOTAL	172	100

Fuente: presente investigación N=172

De acuerdo al género, se midió que de los 172 pacientes estudiados 89 (51.7%) de ellos eran hombres y 83 (48.3%) mujeres. Con respecto a la seguridad social se encontró mayor porcentaje de la totalidad de los casos atendidos como pertenecientes al régimen subsidiado con un porcentaje de 47,7%, seguido del régimen contributivo con un 43%, luego el régimen especial con un 7% y por último el régimen vinculado con un 2.3% por lo que resulta objetivo resaltar que la población que mayor acude y consulta por esta afección corresponde al grupo social subsidiado lo cual se debe a que la mayoría de pacientes atendidos en el hospital donde se realizó la investigación pertenecen a este régimen. Con relación al estado civil se encontró que la población que mayor acude y consulta por esta afección se encuentran casados 92 (53.5%), seguido de las personas

solteras 36 (20,9%), luego el grupo de las personas con pérdida de su conyugue 27 (15.7%), luego aquellas que viven en unión libre 9 (5.2%) y por último las personas separadas 8 (4.7%)

Tabla 2. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: procedencia.

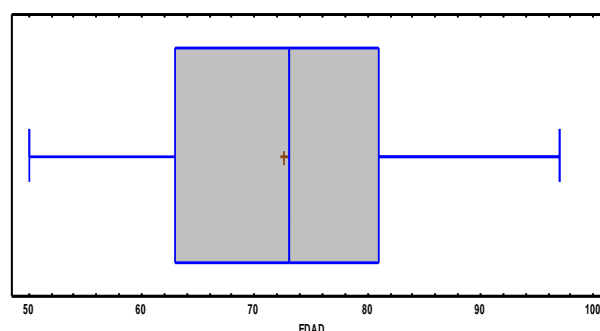
PROCEDENCIA	#	%
CAPITAL DE NARIÑO	114	66,3%
NORTE	13	7,6%
SUR	6	3,5%
OCCIDENTE	22	12,8%
ORIENTE	17	9,9%
TOTAL	172	100%

Fuente: presente investigación N=172

Con respecto a la procedencia se encontró que de los 172 pacientes, 114 de ellos que corresponde (63,3%) proceden de la capital de Nariño, 22 del occidente, corresponde (12,8%); 17 del oriente de Nariño (9,9%), 13 del norte (7,6%) y 6 al sur de Nariño (3,5%)

Gráfica 1. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: edad.

Gráfico de Caja y Bigotes

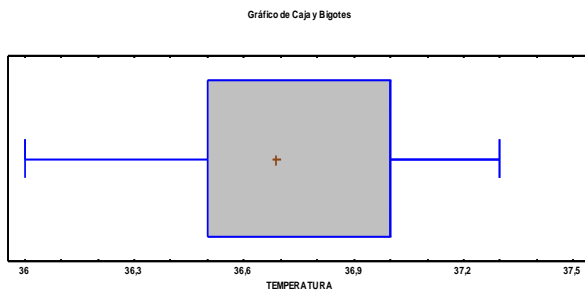


Fuente: presente investigación N=172

Del total de la distribución de los pacientes la edad mínima fue de 50 años, con una máxima de 97 años, con un rango de 47; con una mediana de 73 años.

Para el cumplimiento del objetivo específico número 2 “Establecer las complicaciones y secuelas clínicas de la enfermedad diverticular del colon en la población objeto de estudio” se realizan las siguientes gráficas.

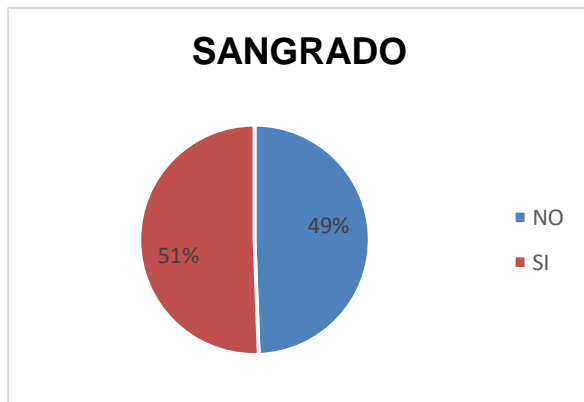
Gráfica 2. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: temperatura.



Fuente: presente investigación N=172

Del total de distribución de los pacientes, la temperatura mínima es 36, la máxima de 37,3; con un rango 1, 3°C; y una mediana de 37°C, considerando que los pacientes no cursaron con fiebre.

Gráfica 3. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: sangrado



Fuente: presente investigación N=172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de sangrado, 85 de ellos no presentaron sangrado que corresponden a un (49%) y 87 si lo tuvieron (51%) mostrando que es una complicación la cual no siempre va a estar presente en el desarrollo de la enfermedad diverticular

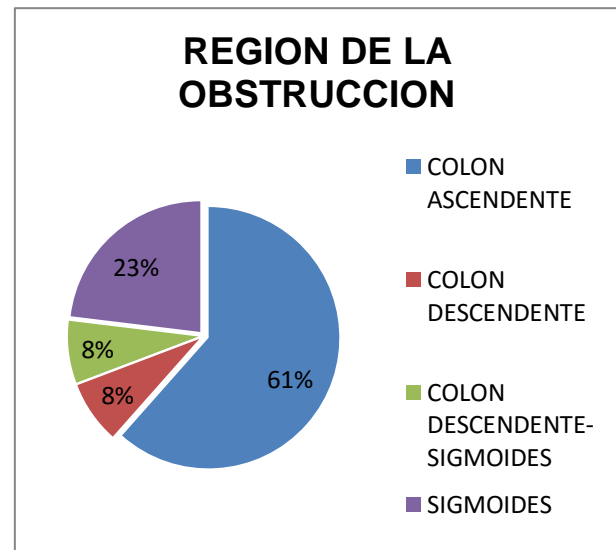
Gráfica 4. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: obstrucción intestinal.



Fuente: presente investigación N= 172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de obstrucción intestinal, 16 de ellos que corresponden a un 9%, presentaron la obstrucción y 156 pacientes (91%) no presentaron la obstrucción intestinal.

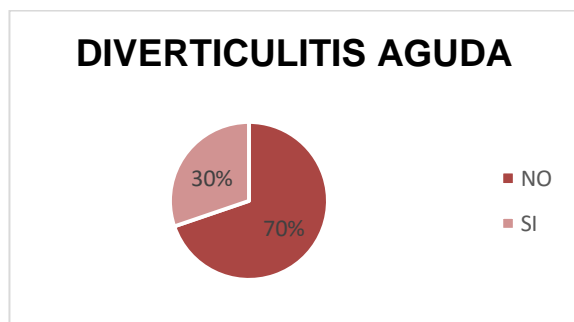
Gráfica 5. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: región de obstrucción



Fuente: presente investigación n=16

De los 16 pacientes que presentaron Obstrucción intestinal, 3 de ellos no tenían registro en la HC de la región anatómica de la obstrucción, La región que más casos de obstrucción presento fue el colon ascendente 8 (61%), seguida por el colon sigmoides con 3 (23%), 1 (8%) paciente presento la obstrucción a nivel del colon descendente y 1 (8%) paciente más a nivel tanto del sigmoides como del colon descendente.

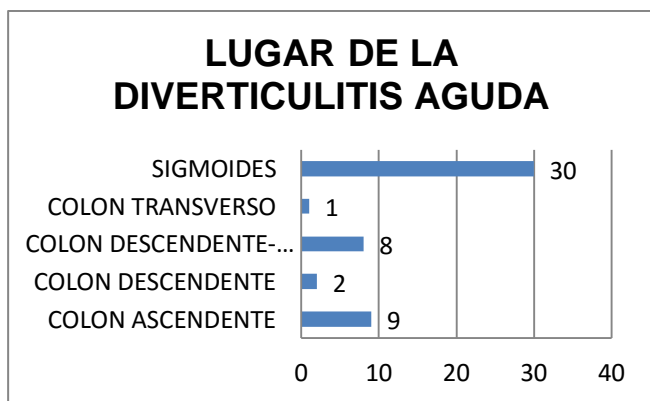
Gráfica 6. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: diverticulitis aguda



Fuente: presente investigación N= 172

De los 172 Pacientes que cursaron con enfermedad diverticular, 52 (30%) de ellos presentaron diverticulitis aguda siendo la principal complicación de esta enfermedad la cual necesita una atención inmediata y 120 (70%) no presentaron diverticulitis aguda.

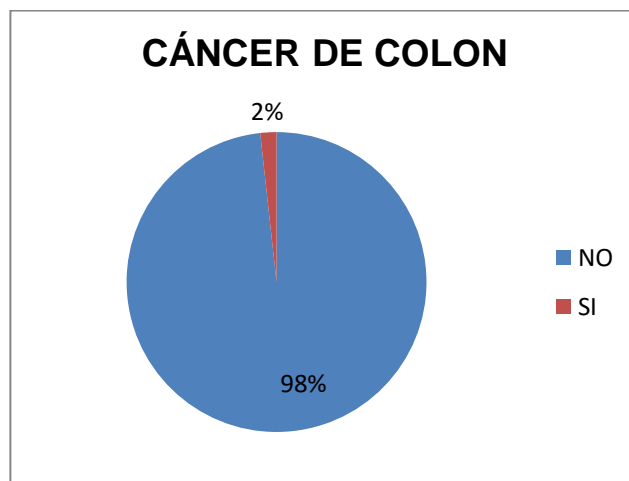
Gráfica 7. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: lugar de la diverticulitis



Fuente: presente investigación n=52

De los 52 pacientes que presentaron diverticulitis aguda en 2 ellos no existe dato registrado en la HC sobre el lugar donde presentaron la diverticulitis aguda, 30 de ellos (60%) presentaron la diverticulitis aguda en el colon sigmoideas, seguido de él colon ascendente con 9 (18%), 8 pacientes que equivalen al (16%) presentan la diverticulitis aguda tanto en el colon descendente como en el transversal, 2 pacientes (4%) la presentaron en el colon descendente y por último 1 paciente (2%) a nivel del colon transversal.

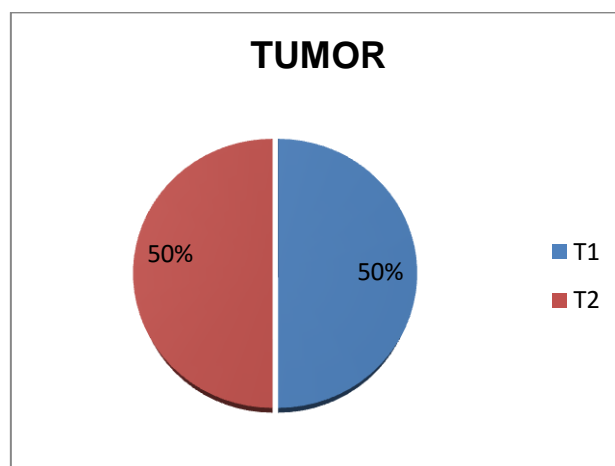
Gráfica 8. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: cáncer de colon



Fuente presente investigación N=172

De los 172 pacientes a los cuales se les valoró la posibilidad de presentar cáncer de colon 169 de ellos (98%) no lo presentaban, 3 pacientes (2%) presentaron Ca de colon, analizando que el cáncer de colon guarda una mínima relación con el desarrollo de la enfermedad diverticular.

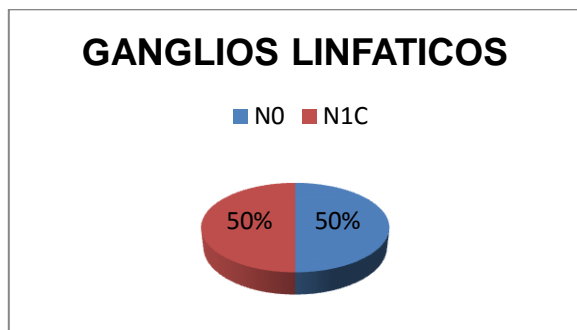
Gráfica 9. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: escala TNM (tumor)



Fuente: presente investigación n=3

De los 3 pacientes que presentaron cáncer de colon, 1 de ellos no registro datos en la historia clínica, 1 paciente se clasifica como T1 que equivale al (50%) y 1 paciente en T2 (50%).

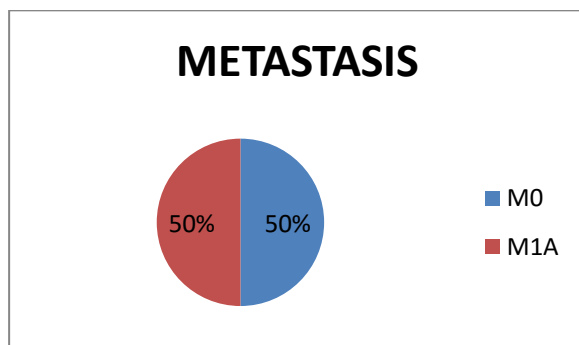
Gráfica 10. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: escala TNM (ganglios linfáticos)



Fuente: presente investigación n = 3

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de cáncer, y la clasificación TNM; se obtuvieron 3 que la clasificaron, de los cuales 1 de ellos (50%), presento Ganglios Negativo, es decir N0, en la clasificación, 1 se registró sin dato en la HC y 1 más (50%), presento ganglio positivo, es decir N1C.

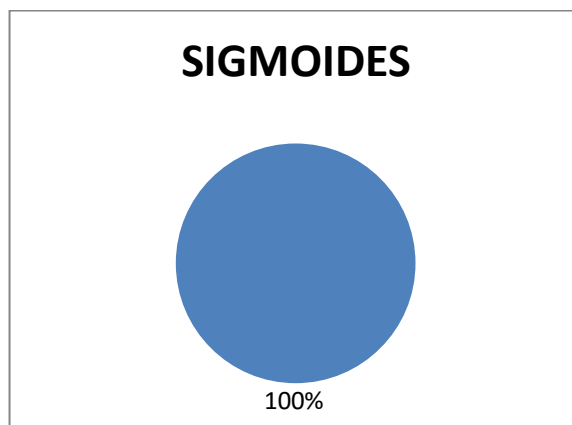
Gráfica 11. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: escala TNM (metástasis)



Fuente: presente investigación n = 3

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de cáncer, y la clasificación TNM; se obtuvieron 3 que la clasificaron, de los cuales 1 de ellos (50%), presento Metástasis Negativa, es decir M0, en la clasificación, 1 se registró sin dato en la HC y 1 más (50%), presento Metástasis positiva, es decir M1A.

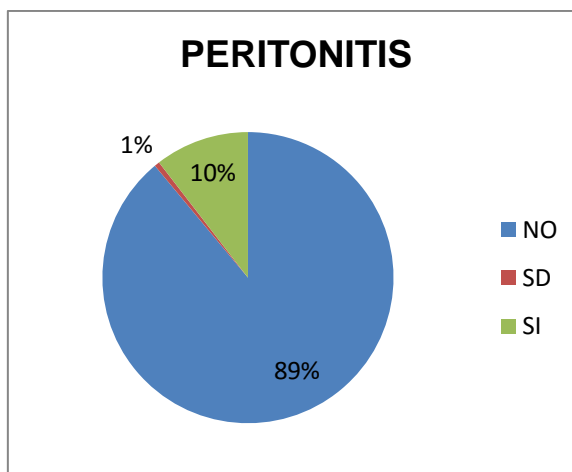
Gráfica 12. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: lugar del cáncer de colon



Fuente: presente investigación n = 3

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de cáncer, se obtuvieron 3 pacientes, de los cuales 2 de ellos (100%), presentaron la ubicación de la neoplasia en colon sigmoides. Un paciente no registro dato en la HC.

Gráfica 13. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: peritonitis

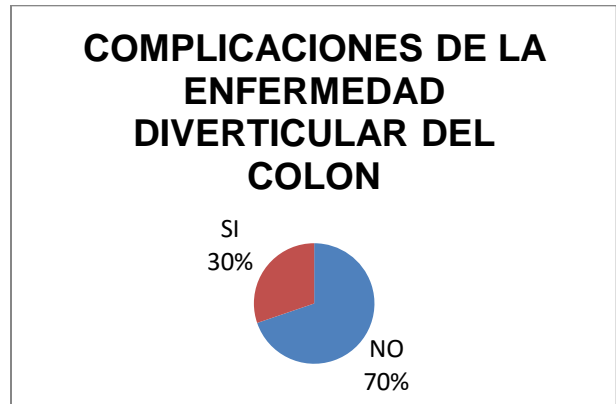
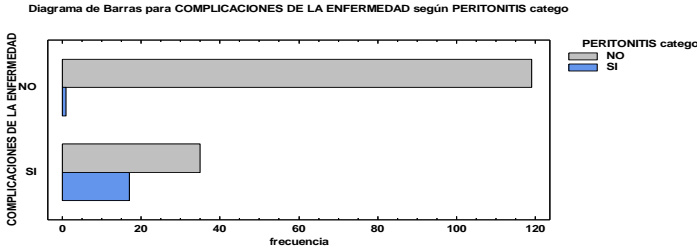


Fuente: presente investigación N = 172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de Peritonitis, 153 pacientes (89%) no mostraron esta complicación, 18 pacientes (10%) fueron positivos a la afección y 1 paciente (0,6%) no registro dato en la HC.

Gráfica 14. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: complicaciones de la

Gráfica 16. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: complicaciones de la enfermedad diverticular del colon



enfermedad vs peritonitis

$\chi^2 = 39,299$ valor $p = 0.000$; Fuente: presente investigación N=172

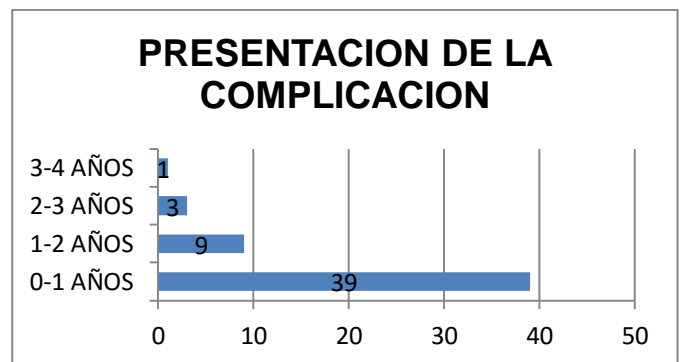
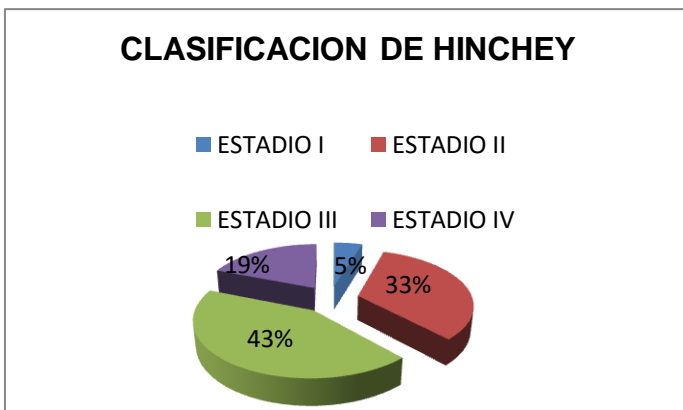
Fuente: presente investigación N = 172

De la totalidad de las historias clínicas del hospital universitario departamental de Nariño se afirma que los que tuvieron complicaciones de la enfermedad el 32,69% cursaron con peritonitis que corresponde a 17 pacientes de 52 de ellos; Ante la prueba de χ^2 se reveló un valor de p-de (.000) lo que determina una relación y/o dependencia de alta significancia estadística entre complicaciones de la enfermedad con la peritonitis.

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de complicaciones de la enfermedad diverticular del colon, 120 pacientes (69,8%) no presentaron complicación alguna, mientras que 52 pacientes (30,2%) fueron positivos ante la complicación.

Gráfica 15. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: clasificación de Hinchey

Gráfica 17. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: presentación de la complicación



Fuente: presente investigación n = 172

Fuente: presente investigación n = 52

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de la clasificación de Hinchey, 21 fueron positivos, de los cuales 9 pacientes (42,8%) se clasificaron como ESTADIO III, 7 pacientes (33,3%), como ESTADIO II, por ultimo 4 pacientes (19%) y 1 (4,7%); se clasificaron como ESTADIO IV y ESTADIO I respectivamente.

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la presencia de complicaciones de la enfermedad diverticular del colon, de los 52 que fueron positivos, 39 pacientes (75%) la presentaron en un transcurso de 0 a 1 años de tiempo, 9 pacientes (17,3%) la presentaron de 1 a 2 años, 3 pacientes (5,7%) y 1 (1,9), la presentaron en 2 a 3 y 3 a 4 años, respectivamente.

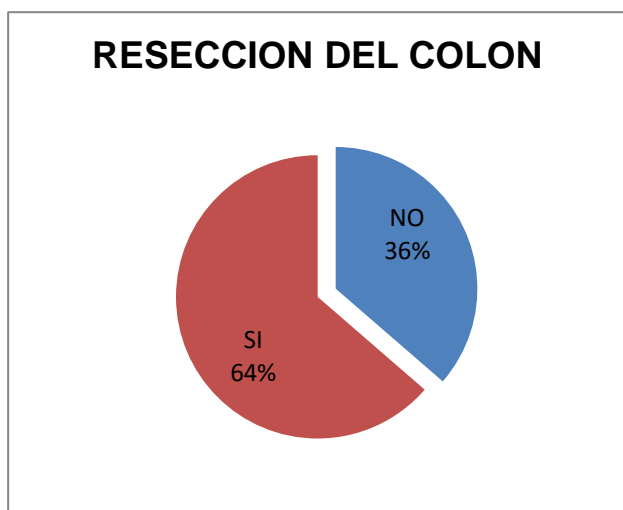
Gráfica 18. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: practica quirúrgica



Fuente: presente investigación N = 172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la practica quirúrgica en la enfermedad diverticular del colon, 150 pacientes (87,2%) no se les realizó cirugía, mientras que a 22 pacientes (12,8%), si se les practicó.

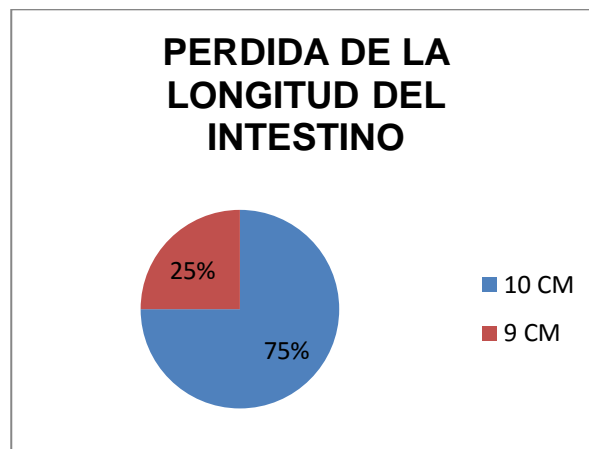
Gráfica 19. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Resección de colon



Fuente: presente investigación n=22

De los 22 pacientes que se les practicó cirugía, a los cuales se les midió la presencia de resección de colon, 14 de ellos que corresponden a un 64%, presentaron resección de colon y 8 pacientes (36%) no les hicieron resección quirúrgica.

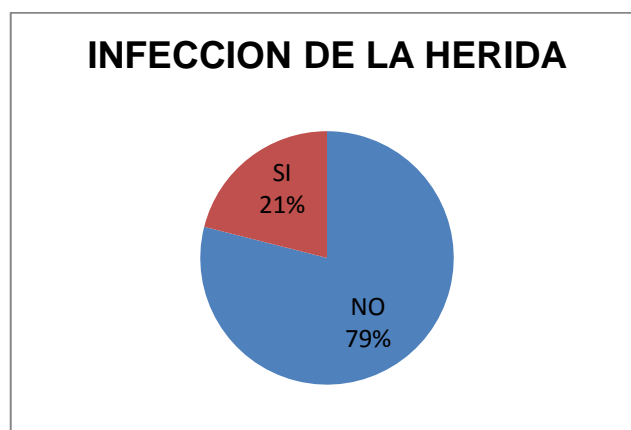
Gráfica 20. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Pérdida de la longitud del intestino



Fuente: presente estudio n=14

De los 14 pacientes a los cuales se les midió la presencia de resección de colon, 3 de ellos que corresponden a un (75%), presentaron resección de colon y 1 paciente (25%) no les hicieron resección quirúrgica, los otros 10 pacientes no se encontró datos.

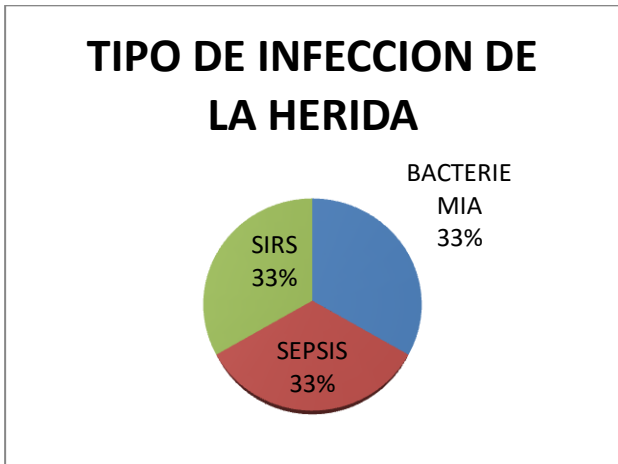
Gráfica 21. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon: Según Infección de la herida



Fuente: presente investigación n=22

De los 22 pacientes a los que se les realizó practica quirúrgica, en 3 de ellos no se encuentra dato registrado en la historia clínica sobre infección de la herida, 4 pacientes que corresponden a un (21%) presentaron infección de la herida, 15 de ellos (79%) no tienen infección de la herida.

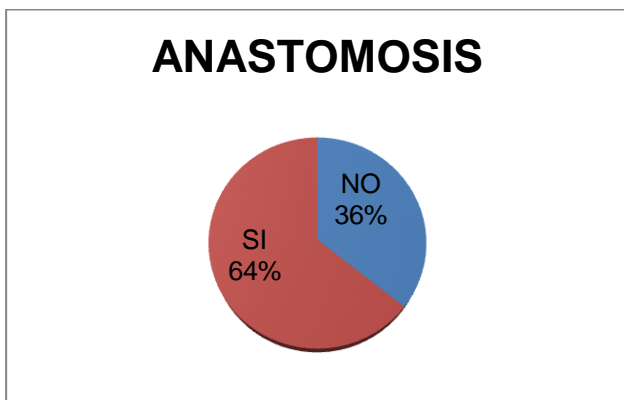
Gráfica 22. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Tipo de infección de la herida



Fuente: presente investigación n=4

De los 4 pacientes a los cuales se les midió la presencia de infección de la herida, 1 de ellos no tiene dato registrado en la historia clínica, 1 de ellos corresponden a un 33% con bacteriemia, el otro paciente corresponde también al 33% con SEPSIS, mientras que el faltante corresponde a SIRS con un 33%, habiendo similitud en los resultados.

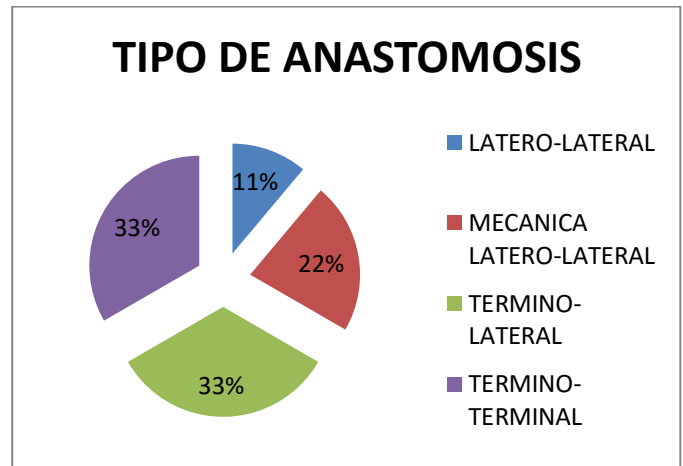
Gráfica 23. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Anastomosis



Fuente: presente investigación n= 14

De los 14 pacientes a los cuales se les realizo resección del colon, 9 de ellos que corresponden a un (64%) presentaron anastomosis y 5 pacientes (36%) no tuvieron anastomosis.

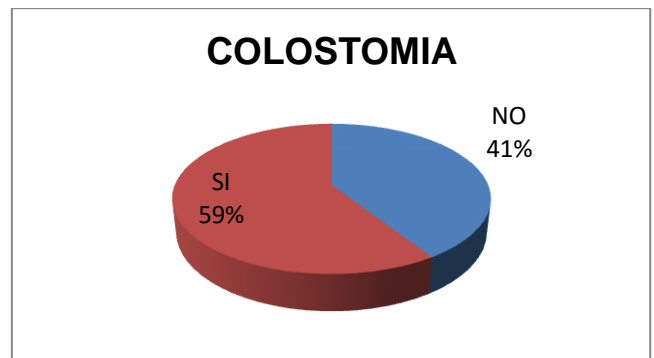
Gráfica 24. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según. Tipo de anastomosis



Fuente: presente investigación n=9

De los 9 pacientes a los cuales se les midió la presencia de anastomosis en colon, 3 de ellos que corresponden a un 33,3%, presentaron anastomosis de tipo termino-terminal, mientras que 3 de ellos presentaron anastomosis de tipo termino-lateral y corresponden a 33,3%, y 2 pacientes corresponden anastomosis mecánico lateral-lateral (22,1%), y 1 paciente que tenía anastomosis latero-lateral (11%).

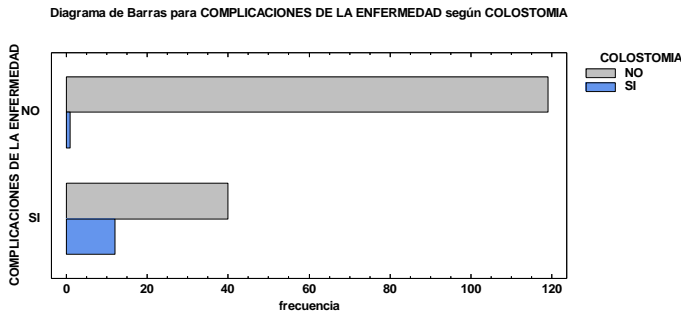
Gráfica 25. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Colostomía



Fuente: presente investigación n=13

De los 22 pacientes a los cuales se les realizo práctica quirúrgica, 13 de ellos que corresponden a un (59%) presentaron colostomía y 9 pacientes (41%) no tuvieron colostomía.

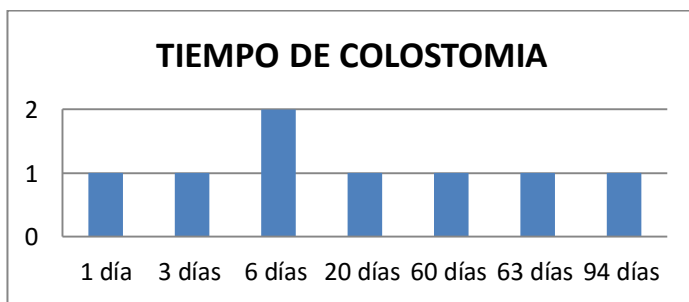
Gráfica 26. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular, según: complicaciones de la enfermedad diverticular vs colostomía



Chi² = 25,691 valor p= 0.000; Fuente: presente investigación N=172

De la totalidad de las historias clínicas del hospital universitario departamental de Nariño se afirma que los que tuvieron complicación de la enfermedad el 23,8% cursan con colostomía que corresponde a 12 pacientes de 52 en total; Ante la prueba de chi² se reveló un valor de p-de (.000) lo que determina una relación y/o dependencia de alta significancia estadística entre las complicaciones de la enfermedad con la colostomía .

Gráfica 27. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: Tiempo de colostomía

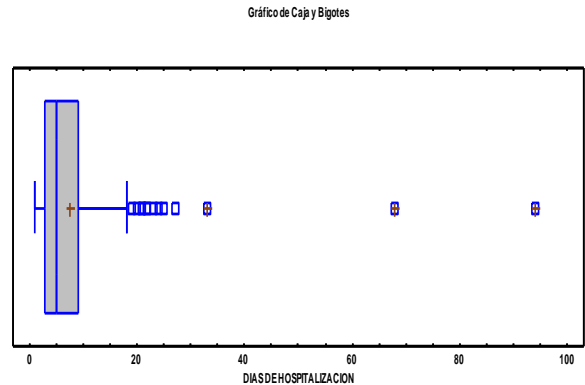


Fuente: presente investigación n=8

De los 13 pacientes a los que se les realizo colostomía, se encontró que en 5 de ellos no hay datos registrados sobre el tiempo de colostomía, 2 de ellos que corresponden a un (25%) presentaron colostomía de 6días, y los demás que corresponden a cada uno con (12,5%) presentando colostomía 1 día, 20 días, 3 días, 60 días, 63 días y 94.

Para el cumplimiento del objetivo específico número 3 “Calcular la mortalidad por causa de enfermedad diverticular del colon en la población objeto de estudio” se realizan las siguientes tablas.

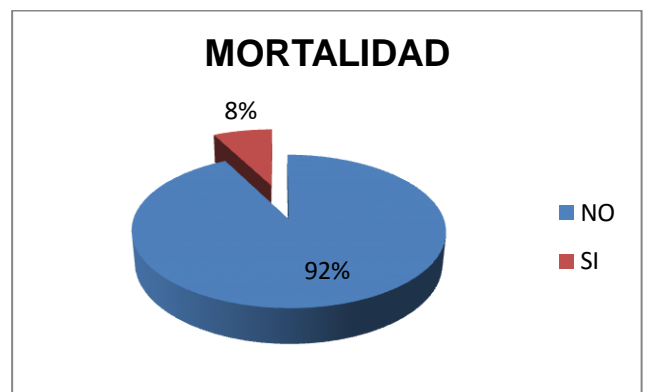
Gráfica 28. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: días de hospitalización.



Fuente: presente investigación N=172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió, los días de hospitalización se obtuvo un valor máximo de 94 días, un mínimo con 1 día de hospitalización, con un rango con una proporción de 93 días y una mediana de 5 días.

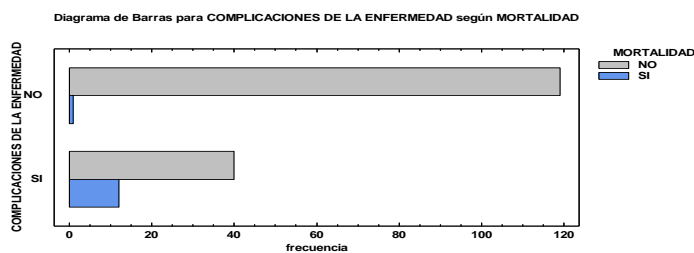
Gráfica 29. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: mortalidad



Fuente: presente investigación N=172

De los 172 pacientes a los cuales se les midió la mortalidad, 13 de estos corresponden a un 8%, presentaron deceso y 159 pacientes (91%) no presentaron mortalidad.

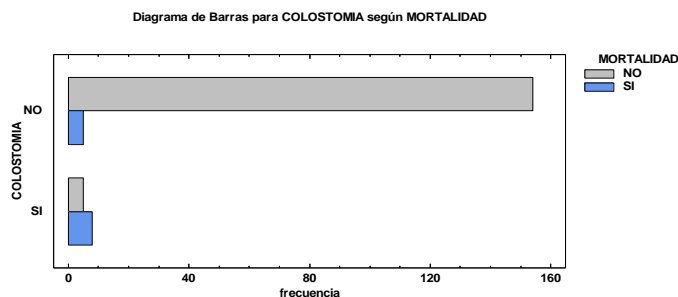
Gráfica 30. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: complicaciones de la enfermedad vs mortalidad



Chi² = 25,691 valor p= 0.000; Fuente: presente investigación N=172

De la totalidad de las historias clínicas del hospital universitario departamental de Nariño se afirma que los que tuvieron complicación de la enfermedad diverticular del colon el 23,8% murieron que corresponde a 12 pacientes de 52 en total; ante la prueba de chi² se reveló un valor de p-de (.000) lo que determina una relación y/o dependencia de alta significancia estadística.

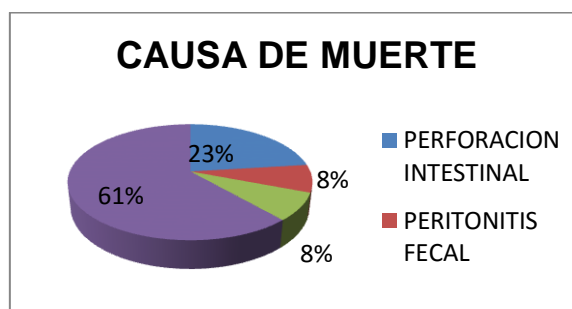
Gráfica 31. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: colostomía vs mortalidad



Chi² = 58,649 valor p= 0.000; Fuente: presente investigación N=172

De la totalidad de las historias clínicas del hospital universitario departamental de Nariño se afirma que los que tuvieron colostomía el 61,54% murieron que corresponde al 8 pacientes de 13 de ellos; Ante la prueba de chi² se reveló un valor de p-de (.000) lo que determina una relación y/o dependencia de alta significancia estadística.

Gráfica 32. Distribución de la población de pacientes con enfermedad diverticular del colon, según: causa de muerte.



Fuente: presente investigación n=13

De los 13 pacientes que se midió la mortalidad, 8 la causa de muerte fue shock séptico, correspondiente al 61%; 3 perforación intestinal, corresponde 23%; 1 peritonitis fecal y purulenta, correspondiendo al 16%.

DISCUSIÓN

La investigación de Perry AF, Sadnlers, Wisdom, 2013, encontraron correlaciones clínicas de la enfermedad diverticular y sus complicaciones, junto con las de colon en el intestino irritable, de forma igual con la presente investigación en la que se encontró clínicamente similitud de variables en las dos entidades, siendo una comorbilidad importante para influir en la patología como tal.

Masoomi H, y Etzioni DA, Estados Unidos, 2009, encontró como hallazgo al género femenino de menor importancia, en contraste con predominio en género masculino; en este estudio se evidenció una leve similitud en cuanto a esta variable del género, arrojando datos de un 52% con predominio en el masculino y con un 42% en el género femenino.

El estudio de Siewert B, Kumar RR, Boston, 2006, encontraron abscesos diverticulares (grados Hinchey I, II) que pueden ser tratados inicialmente por los antibióticos solos y/o drenajes percutáneos, dependiendo del tamaño del absceso. Algunos autores tratan abscesos menos de 3-4 cm con únicamente antibióticos. Abscesos mayores de 4 cm se tratan idealmente con drenaje percutáneo. En este estudio se pudo observar que los pacientes que cursaron con esta variable en mayor proporción fueron el ESTADIO III con el que correspondería a un manejo según el estudio de esta patología al drenaje percutáneo.

Elta GH. Estados Unidos, 2004, La enfermedad diverticular del colon es la causa más frecuente de la hemorragia digestiva baja severa, en comparación con este estudio donde los pacientes presentaron una similitud al desarrollar sangrado en la enfermedad diverticular del colon.

Stollman N, Strate LL, Estados Unidos, 2003, En la mayoría de los casos se detiene el sangrado de forma espontánea, pero alrededor de un 3-5% de los pacientes con enfermedad diverticular del colon tienden a desarrollar sangrado severo, en relación con

este estudio que resaltó que los pacientes que tuvieron un sangrado en una proporción del 51% por causa de la enfermedad sin ningún tratamiento.

Everhart JE, Ruhl, Estados Unidos, 2009, encontraron que la enfermedad diverticular del colon es una patología que se presenta comúnmente, apareciendo en el 15% de los individuos en su quinta década de la vida y aumentando gradualmente a 70% en la novena década de la vida, en cuanto a esta investigación del total de la distribución de los pacientes la edad mínima fue de 50 años, con una máxima de 97 años, una mínima de 50 y una mediana de 73 años. Con lo cual se observan pocos casos de individuos en la quinta década de la vida, aumentando progresivamente, hasta obtenerse una mediana de 73 años. Con ello se obtuvo similitud en cuanto a la progresión de la enfermedad; más sin embargo, en la novena década de la vida hubo decremento en el total de casos encontrados, que en contraste con el estudio de Everhart, se menciona la progresión de la patología en función de la edad hasta la novena década de la vida.

López DE, Brown CV, Estados Unidos, 2010, menciona que aproximadamente 15% a 20% de los pacientes con diverticulitis va a desarrollar complicaciones como abscesos o formación de fístulas, obstrucción, hemorragia o perforación, y en semejanza con esta investigación se encontró que el 30,2% de los pacientes fueron positivos para complicación.

Peppas G, Estados Unidos, 2007, afirma que aproximadamente el 25% de los pacientes requieren cirugía durante su ingreso hospitalario para diverticulitis, en comparación con este estudio, 22 pacientes correspondientes al 12,8%, donde si se les practicó cirugía. Observando una leve depreciación de las cifras porcentuales, que evidencia una disminución en la respuesta quirúrgica en el Hospital Universitario Departamental de Nariño ante los casos de registrados con diverticulitis.

CONCLUSIONES

En relación a las variables socio demográficas se concluye que el género de mayor predominio fue el masculino, la pertenencia al sistema de seguridad social en salud se inclina hacia la población con régimen subsidiado, la relación de pareja más prevalente es la casada, la procedencia que sobresalió está ubicada en la ciudad capital de Pasto, la edad tiene una mediana de 73 años.

En cuanto a las variables para establecer las complicaciones y secuelas clínicas de la enfermedad; la temperatura tiene una mediana de 37°C, se concluyó que el sangrado está presente en la mayor parte de la población, a diferencia de la obstrucción intestinal la cual en su mayor parte no se registró, de la cual su ubicación más relevante está en el colon ascendente, de forma mayoritaria se evidenció la no presencia de diverticulitis aguda, el lugar más común se ubicó en el colon sigmoides, la mayoría no desarrollo cáncer de colon. El lugar de ubicación mayor del cáncer fue el colon sigmoides, la peritonitis no se presentó como valor preponderante, en cuanto a la clasificación de Hinchey el ESTADIO III fue el más relevante, en términos generales no se presentaron complicaciones de la enfermedad diverticular del colon, y de los pocos que se identificaron la complicación fue registrada en el primer año tras su diagnóstico, los pacientes a los que no se les realizó cirugía fueron muchos más, a los que si se les hizo se les realizó la resección colónica, así mismo la longitud de pérdida del intestino que más se presentó fue de 10 cm, la infección de dicha herida no fue prevalente, en los que si se infectaron se tienen, BACTERIEMIA, SIRS Y SEPSIS, de los pacientes con resección colónica en gran parte se presentó la secuela de anastomosis,

de estos casos hay equivalencia entre la termino-terminal y termino-lateral, a los practicados con cirugía la mayor parte evidenció colostomía, de esta misma fue de 6 días de duración.

En relación con las variables de mortalidad se tiene; en los días de hospitalización se encontró una mediana de 5 días, la mayor parte de la población no presentó muerte, de los casos que sí, el shock séptico fue la causa más relevante.

REFERENCIAS

1. Tursi A, Papagrigoriadis S. revisión: el tratamiento actual y la evolución de la enfermedad diverticular del colon. *AlimentPharmacolTher.* 2009; 30: 532-546.
2. AV Weizman, Nguyen GC. . La enfermedad diverticular: epidemiología y gestión *Can J Gastroenterol.*2011; 25 : 385-389
3. Strate LL, Modi R, E Cohen, Spiegel BM. La enfermedad diverticular como una enfermedad crónica: epidemiología en evolución y perspectivas clínicas. *Am J Gastroenterol.* 2012; 107 :. 1486-1493
4. Tursi A. Los nuevos enfoques fisiopatológicos y terapéuticos a la enfermedad diverticular: una actualización. *ExpertOpinPharmacother.* 2014 ; 15 : 1005-1017.
5. Strate L .. Diverticulosis y fibra dietética: Repensando la relación. *Gastroenterología* 2012; 142 : 205-207
6. Shaheen N, Hansen R, Morgan D, et al. . La carga de la enfermedad gastrointestinal y el hígado . *Am J Gastroenterol* 2006; 101 : 2128-2138.
7. Peery AF, Sandler RS. Diverticular disease: reconsidering conventional wisdom. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2013; 11:1532-1537.
8. Masoomi H, Buchberg BS, Magno C, Mills SD, Stamos MJ. Trends in diverticulitis management in the United States from 2002 to 2007. *Arch Surg* 2011; 146:400-406.
9. Etzioni DA, Mack TM, Beart RW Jr, Kaiser AM. Diverticulitis in the United States: 1998-2005: changing patterns of disease and treatment. *Ann Surg* 2009; 249:210-217.
10. Siewert B, Tye G, Kruskal J, Kruskal J, Sosna J, Opelka F. Impact of CT-guided drainage in the treatment of diverticular abscesses: size matters. *Am J Roentgenol* 2006; 186: 680-6
11. Kumar RR, Kim JT, Haukoos JS, Macias LH, Dixon MR, Stamos MJ, Konyalian VR. Factors affecting the successful management of intra-abdominal abscesses with antibiotics and the need for percutaneous drainage. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 183-9
12. Elta GH. Urgent colonoscopy for acute lower-GI bleeding. *Gastrointest Endosc* 2004;59:402-8.
13. Stollman N, Raskin JB. Diverticular disease of the colon. *Lancet* 2004; 363:631-9.
14. Strate LL, Syngal S. Timing of colonoscopy: impact on length of hospital stay in patients with acute lower intestinal bleeding. *Am J Gastroenterol* 2003;98:317-22
15. Everhart JE, Ruhl CE. Burden of digestive diseases in the United States part II: Lower gastrointestinal diseases. *Gastroenterology.* 2009;
16. Lopez DE, Brown CV. Diverticulitis: The most common colon emergency for the acute care surgeon. *Scand J Surg* 2010
17. Peppas G, Bliziotis IA, Oikonomaki D, Falagas ME. Outcomes after medical and surgical treatment of diverticulitis: A systematic review of the available evidence. *J Gastroenterol Hepatol* 2007