



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

**“IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA DIVERTICULITIS
AGUDA”**

**AUTOR:
KARLA STEFANYA AGUILAR GRANDA**

**TUTOR:
DR. JULIO RAMON VILLACRÉS PÁSTOR**

**GUAYAQUIL-ECUADOR
2022-2023**



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

**“IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA DIVERTICULITIS
AGUDA”**

**AUTOR:
KARLA STEFANYA AGUILAR GRANDA**

**TUTOR:
DR. JULIO RAMON VILLACRÉS PÁSTOR**

**GUAYAQUIL-ECUADOR
2022-2023**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



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

ANEXO XI.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN		
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	“IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA DIVERTICULITIS AGUDA”	
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	KARLA STEFANYA AGUILAR GRANDA	
REVISOR(ES) / TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	TUTOR: DR. JULIO RAMON VILLACRÉS PÁSTOR	
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	
UNIDAD/FACULTAD:	CIENCIAS MEDICAS	
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	MEDICINA GENERAL	
GRADO OBTENIDO:	MEDICO	
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS
ÁREAS TEMÁTICA:	SALUD HUMANA	
PALABRAS CLAVES / KEYWORDS:	Diverticulitis aguda, enfermedad diverticular, factores de riesgo.	
INTRODUCCIÓN: La diverticulitis aguda (DA) es una de las manifestaciones clínicas más comunes en los servicios de urgencias a nivel mundial y representa un alto costo en salud pública con una incidencia de aproximadamente el 25%. El objetivo principal de la presente investigación es identificar todos los factores de riesgo asociados a la diverticulitis aguda. MATERIALES Y MÉTODOS: El enfoque de la investigación fue cualitativa con variables nominales y ordinales, además con una metodología analítica, observacional de corte transversal y según el tiempo retrospectivo. El estudio fue realizado en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Cabo, de la Ciudad de Guayaquil. Se seleccionó una muestra de 150 pacientes diagnosticados de diverticulitis aguda con un intervalo de confianza del 95% y un margen de error de 0,05. RESULTADOS: Según los datos epidemiológicos destacaron los siguientes: el sexo masculino (70%), grupo etario entre 60 a 69 años (35%), y un promedio de edad de 67 años, y raza mestiza (95%). Entre los factores de riesgo identificados según las comorbilidades fueron antecedente de diverticulitis aguda previa (51%), Diabetes mellitus (31%), Hipertensión arterial (30%), y obesidad (28%). Según los hábitos el uso de AINES (43%), y dieta baja en fibra (27%) predominaron, mientras que el uso del alcohol y tabaco fueron poco frecuentes. Los síntomas característicos fueron dolor en cuadrante inferior izquierdo (54%), estreñimiento (48%), dispepsia (30%), y distensión abdominal (27%). CONCLUSIONES: Los factores de riesgo para el desarrollo de DA son: Sexo masculino, edad >60 años, antecedente de diverticulitis previa, Diabetes Mellitus, HTA, obesidad, consumo de AINES y dieta baja en fibra. Palabras claves: Diverticulitis aguda, enfermedad diverticular, factores de riesgo.		
ADJUNTO PDF:	SI ☒	NO ☐
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 93 99 731 6355	karla.aguilarg@ug.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Universidad de Guayaquil – Facultad de Ciencias Médicas	
	Teléfono: (03)2848487 Ext. 123	
	E-mail: www.ug.edu.ec	

**ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA
INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO
ACADÉMICOS**

FACULTAD: Ciencias médicas

CARRERA: Medicina

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO
ACADÉMICOS**

Yo, KARLA STEFANYA AGUILAR GRANDA, con C.I No. 0705746055, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es: "IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA DIVERTICULITIS AGUDA" son de nuestra absoluta propiedad y responsabilidad, en conformidad al Artículo 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, autorizamos la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.



Firma

KARLA STEFANYA AAGUILAR GRANDA
C.C. N°.- 0705746055

ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado DR. JULIO RAMON VILLACRÉS PÁSTOR, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por KARLA STEFANYA AGUILAR GRANDA, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Médico.

Se informa que el trabajo de titulación:

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA DIVERTICULITIS AGUDA", ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio Turnitin quedando el 0 % de coincidencia.



Firmado electrónicamente por:
**JULIO RAMON
VILLACRES PASTOR**

Dr. Villacrés Pastor Julio Ramon MSc
C.I. 0904945672

ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA MEDICINA

Guayaquil,

Sr.

Dr. Jose Luis Rodriguez Matias
DIRECTOR DE LA CARRERA DE MEDICINA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad de Guayaquil.

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA DIVERTICULITIS AGUDA de la estudiante KARLA STEFANYA AGUILAR GRANDA, indicando que han cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

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

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

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, CERTIFICO, para los fines pertinentes, que los estudiantes están aptos para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**JULIO RAMON
VILLACRES PASTOR**

Dr. Villacrés Pastor Julio Ramon MSc
C.I. 0904945672

ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR

Guayaquil,
Sr.
Dr. JORGE LUIS RODRIGUEZ MATIAS
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA DE MEDICINA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad de Guayaquil
De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA DIVERTICULITIS AGUDA”, del estudiante KARLA STEFANYA AGUILAR GRANDA,. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

El título tiene un máximo de _8_ palabras.

La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.

El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.

La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.

Los soportes teóricos son de máximo _5_ años.

La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
MARIA ELENA
VERA

Dra. Ma. Elena Vera Gordillo
Dra. Maria Elena Vera Gordillo
Docente- Revisor

DEDICATORIA

El presente trabajo esta dedicado a mi familia, quienes estuvieron en todo el proceso de mi formación estudiantil, y pilares fundamntales para continuar con este sueño llamado Medicina.

Karla Stefanya Aguilar Granda

AGRADECIMIENTOS

A mis Padres y Hermanas, ustedes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. Siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro como una meta más conquistada. Orgullosa de haberlos elegido como mi Familia, que estén a mi lado en este momento tan importante.

Gracias por ser quienes son y por creer en mí”

Karla Stefanya Aguilar Granda

INDICE GENERAL

ANEXO XI.- FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN	III
ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS	IV
ANEXO VII.- CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD	V
ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	VI
ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR	VII
DEDICATORIA.....	VIII
AGRADECIMIENTOS.....	VIII
CONTENIDO DE TABLAS	XI
CONTENIDO DE GRÁFICO	XII
RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT	XIV
INTRODUCCION.....	15
CAPÍTULO I.....	17
1. EL PROBLEMA.....	17
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.3. JUSTIFICACIÓN	18
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	19
1.4.1.1. IDENTIFICAR LOS FACTORES DE RIESGO DE LA DIVERTICULITIS AGUDA.....	19
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.6. VIABILIDAD	19
CAPÍTULO II	21
2. MARCO TEÓRICO	21
2.1. ANTECEDENTES	21
2.2. DIVERTICULITIS AGUDA	23
2.2.1. DEFINICIÓN.....	23
2.2.2. EPIDEMIOLOGIA	24
2.2.3. FISIOPATOLOGÍA	26
2.2.4. FACTORES DE RIESGO	27
2.2.5. CLASIFICACIÓN DE LA DIVERTICULOSIS/DIVERTICULITIS.....	31
2.2.6. DIAGNÓSTICO.....	32
2.2.7. TRATAMIENTO.....	33
2.3. MARCO LEGAL	36
2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	37
2.4.1. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES	37
CAPÍTULO III	41
3. MARCO METODOLÓGICO	41
3.1. ENFOQUE.....	41

3.2.	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	41
3.3.	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	41
3.4.	PERÍODO Y LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN.....	41
3.4.1.	<i>CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO</i>	<i>41</i>
3.5.	UNIVERSO Y MUESTRA	41
3.5.1.	<i>Universo.....</i>	<i>41</i>
3.5.2.	<i>Población</i>	<i>42</i>
3.5.3.	<i>Muestra</i>	<i>42</i>
3.5.4.	<i>Cálculo de la Muestra</i>	<i>42</i>
3.6.	CRITERIOS DE SELECCIÓN	42
3.6.1.	<i>Criterios de inclusión.....</i>	<i>42</i>
3.6.2.	<i>Criterios de exclusión</i>	<i>42</i>
3.7.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	43
3.8.	ASPECTOS ÉTICOS.....	43
3.9.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	43
	CAPÍTULO IV.....	44
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	44
4.1.	RESULTADOS.....	44
4.2.	DISCUSION	54
	CAPÍTULO V.....	56
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	56
5.1.	<i>CONCLUSIONES</i>	<i>56</i>
5.2.	<i>RECOMENDACIONES</i>	<i>57</i>
	BIBLIOGRAFÍA	58

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: sexo	44
Tabla 2. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según los grupos etarios.....	45
Tabla 3. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Raza.....	47
Tabla 4. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Comorbilidades	48
Tabla 5. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Hábitos	50
Tabla 6. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Características clínicas	52

CONTENIDO DE GRÁFICO

Gráfico 1. Gráfica de pastel de la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: sexo.....	45
Gráfico 2. Gráfica de barras para la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Edad	46
Gráfico 3. Gráfica de pastel para distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Raza	47
Gráfico 4. Gráfica de barras para la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Comorbilidades	49
Gráfico 5. Gráfica de barras para la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Hábitos Sociales.....	51
Gráfico 6. Gráfica de barras para la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Características clínicas.....	53

“IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO PARA DIVERTICULITIS AGUDA”

Autor: KARLA STEFANYA AGUILAR GRANDA

Tutor:

Resumen

INTRODUCCIÓN: La diverticulitis aguda (DA) es una de las manifestaciones clínicas más comunes en los servicios de urgencias a nivel mundial y representa un alto costo en salud pública con una incidencia de aproximadamente el 25%. El objetivo principal de la presente investigación es identificar todos los factores de riesgo asociados a la diverticulitis aguda.

MATERIALES Y MÉTODOS: El enfoque de la investigación fue cualitativa con variables nominales y ordinales, además con una metodología analítica, observacional de corte transversal y según el tiempo retrospectivo. El estudio fue realizado en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Cabo, de la Ciudad de Guayaquil. Se seleccionó una muestra de 150 pacientes diagnosticados de diverticulitis aguda con un intervalo de confianza del 95% y un margen de error de 0,05.

RESULTADOS: Según los datos epidemiológicos destacaron los siguientes: el sexo masculino (70%), grupo etario entre 60 a 69 años (35%), y un promedio de edad de 67 años, y raza mestiza (95%). Entre los factores de riesgo identificados según las comorbilidades fueron antecedente de diverticulitis aguda previa (51%), Diabetes mellitus (31%), Hipertensión arterial (30%), y obesidad (28%). Según los hábitos el uso de AINES (43%), y dieta baja en fibra (27%) predominaron, mientras que el uso del alcohol y tabaco fueron poco frecuentes. Los síntomas característicos fueron dolor en cuadrante inferior izquierdo (54%), estreñimiento (48%), dispepsia (30%), y distensión abdominal (27%).

CONCLUSIONES: Los factores de riesgo para el desarrollo de DA son: Sexo masculino, edad >60 años, antecedente de diverticulitis previa, Diabetes Mellitus, HTA, obesidad, consumo de AINES y dieta baja en fibra.

Palabras claves: Diverticulitis aguda, enfermedad diverticular, factores de riesgo.

“ IDENTIFICATION OF RISK FACTORS FOR ACUTE DIVERTICULITIS”

Autor: KARLA STEFANYA AGUILAR GRANDA

Tutor:

Abstract

BACKGROUND: Acute diverticulitis (AD) is one of the most common clinical manifestations in emergency services worldwide and represents a high cost in public health with an incidence of approximately 25%. The main objective of this research is to identify all the risk factors associated with acute diverticulitis.

MATERIALS AND METHODS: The research approach was qualitative with nominal and ordinal variables, in addition to an analytical, observational, cross-sectional methodology and according to retrospective time. The study was carried out at the Teodoro Maldonado Cabo Specialty Hospital, in the city of Guayaquil. A sample of 150 patients diagnosed with acute diverticulitis was selected with a confidence interval of 95% and a margin of error of 0.05.

RESULTS: According to the epidemiological data, the following stood out: male sex (70%), age group between 60 to 69 years (35%), and an average age of 67 years, and mixed race (95%). Among the risk factors identified according to comorbidities were a history of previous acute diverticulitis (51%), diabetes mellitus (31%), arterial hypertension (30%), and obesity (28%). According to habits, the use of NSAIDs (43%) and a low-fiber diet (27%) predominated, while the use of alcohol and tobacco were infrequent. The characteristic symptoms were left lower quadrant pain (54%), constipation (48%), dyspepsia (30%), and abdominal distension (27%).

CONCLUSIONS: The risk factors for the development of AD are: Male sex, age >60 years, history of previous diverticulitis, Diabetes Mellitus, AHT, obesity, NSAID consumption and low fiber diet.

Keywords: Acute diverticulitis, diverticular disease, risk factors.

INTRODUCCION

La Enfermedad Diverticular se define como el conjunto de manifestaciones clínicas causadas por la presencia de divertículos en la pared del colon, que son herniaciones con aspecto de sacos ubicadas en la mucosa y submucosa del intestino. Para su estudio se agrupan en diverticulosis y diverticulitis, la primera es cuando se ha formado divertículos en el colon, mientras que diverticulitis se trata de la inflamación activa con o sin infección, la cual podría complicarse.(1)

La diverticulitis aguda es un importante problema de atención de la salud, su incidencia oscila entre el 25 % aproximadamente, siendo El 40% de la población que desarrolla DA tiene una alta morbilidad, debido a las complicaciones, ya que al menos el 5% las desarrolla.(2)

En Estados Unidos la prevalencia ha ido incrementando con el paso de los años debido a que más del 50% de la población mayor a 60 años tiene enfermedad diverticular.(1) Se estima a nivel general que la diverticulitis aguda es más común en pacientes mayores a 50 años, con mayor incidencia en el sexo masculino.(3) La enfermedad diverticular en Chile alcanza una incidencia del 28%(4). En Argentina la enfermedad diverticular es infrecuente, la población a los 50 años alcanza el 5% de incidencia, mientras que a los 75 años asciende al 70%.(5)

En Ecuador los datos estadísticos sobre la enfermedad diverticular y diverticulitis aguda son limitados, pocos son los que identifican cifras con respecto al comportamiento de esta patología en la población. Se han realizado estudios como en Cuenca donde la DA prevaleció en el grupo etario de 64 años y el 22 % demostró una complicación.(6) El diagnóstico de DA en un estudio de Ambato indica que del 88% de pacientes con diverticulosis no desarrollan síntomas, mientras que del 10 al 25% desarrolla DA(7)

Aunque falta evidencia de alto nivel, varios estudios han identificado varios factores de riesgo asociados con la diverticulitis aguda. Individualmente, estos factores de riesgo tienen poco valor para predecir el curso de la diverticulitis. Entre estos factores existen los modificables como la dieta baja en fibra , sobrepeso y obesidad, y los no modificables como el envejecimiento, edad, sexo, y raza. Hay varias comorbilidades que

aumentan el riesgo como la hipertensión arterial, diabetes Mellitus tipo 2 , y tabaquismo. Varios autores han coincidido que el estreñimiento tiene una alta relación con la DA.(8)

Se han propuesto varias teorías sobre el mecanismo de la diverticulitis aguda, que abarcan la obstrucción mecánica, microperforación y el papel de la flora intestinal, así como la influencia de factores ambientales y medicamentosas. La fisiopatología indica que el divertículo se obstruye generalmente por materia fecal, lo que da como resultado daño a la mucosa seguido de isquemia localizada e inflamación de bajo grado que puede conducir a que la flora intestinal rompa la lámina propia , lo que resulta en una mayor inflamación y formación de un absceso.(9)

La diverticulitis aguda puede clasificarse en no complicada o complicada, en la primera solo existe un engrosamiento de la pared y aumento de la densidad grasa colónica, mientras que en la complicada se puede presentar desde una inflamación, absceso, y hasta la perforación con peritonitis, lo cual aumenta el riesgo de mortalidad. La aparición puede ser aislada o recurrente, y el daño podría ser localizado o multisistémico.

Con los antecedentes planteados es de importancia para la comunidad científica y médica reconocer los aspectos clínicos-epidemiológicos de esta patología y sobre todo la identificación de los factores de riesgo que conllevan a una DA. El presente estudio tiene como objetivo principal determinar los factores de riesgo para el desarrollo de diverticulitis aguda en la población atendida en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil – Ecuador, con el fin de identificar y aportar a la prevención de las enfermedades inflamatorias del colon en la comunidad.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diverticulosis de colon es la alteración anatómica más frecuente diagnosticada en la colonoscopia. La prevalencia de la enfermedad es mayor en pacientes de 65 años en adelante, estudios recientes muestran un incremento también en jóvenes mayores de 40 años. A pesar de su gran prevalencia en la población, su fisiopatología sigue siendo poco conocida. Es ampliamente aceptado que es probable que los divertículos sean el resultado de interacciones complejas entre factores genéticos, alteración de la motilidad del colon, condiciones de estilo de vida como fumar, obesidad, consumo de alcohol, ingesta de fibra y carne con la dieta. Recientemente muchos autores consideraron también las alteraciones en la composición de la microbiota colónica, la comorbilidad con diabetes e hipertensión y la asunción crónica de ciertos medicamentos como IBP, ARAII y aspirina, como importantes factores de riesgo para el desarrollo de diverticulosis y diverticulitis.(10)(11)

Se estima que entre el 5 y 10% de la población menor a 40 años puede desarrollar una enfermedad diverticular, mientras que los mayores a 50 años presentan una incidencia hasta del 70%, que aumenta con el envejecimiento. La DA es la complicación más prevalente de la diverticulosis (entre el 10 y 25% de los casos). La prevalencia de esta es más frecuente en los países industrializados y occidentales incluyendo a Ecuador.(1)

Para desarrollar una diverticulitis existen muchos factores, y en la mayor parte son modificables por lo que depende mucho del paciente y sus condiciones de vida, sean estas higieno-dietéticas como de comorbilidades asociadas. En el Ecuador así como en la mayoría de los países de Latinoamérica la dieta es pobre en fibra y rica en grasas con carbohidratos lo que aumenta el riesgo de patologías intestinales. La obesidad , diabetes e hipertensión son un problema no solo cardiovascular si no también digestivo, así como la inactividad física, el tabaquismo y el uso de medicamentos concomitantes.

Con estos antecedentes se genera la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los principales factores de riesgo para el desarrollo de diverticulitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022?

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Cuáles son los principales factores de riesgo para el desarrollo de diverticulitis aguda en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021- enero 2022?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Debido a que la enfermedad diverticular es una de las patologías más frecuentes del área de gastroenterología y colonoscopia, se genera un gran interés en el estudio de sus complicaciones como es la diverticulitis aguda, que a pesar de solo estar presente hasta en el 10% de los pacientes con divertículos es importante conocer su evolución, factores de riesgo y manejo de la enfermedad, ya que en la atención primaria de salud se puede manejar las DA no complicadas, pero cuando estas son complicadas es importante derivar a la atención secundaria.

La mayoría de los factores de riesgo que se encuentran en las literaturas son las relacionadas con la dieta, y siempre que se trata de patologías intestinales, la fibra, la carne de vacuno, las grasas, el tabaco, la poca hidratación, sedentarismo e inactividad física son los principales para desarrollar diverticulosis. Cada vez existen casos en personas menores de 65 años, por lo que es importante describir e identificar cuáles son las principales condiciones que afectan a esta población al punto de manifestar una diverticulitis aguda.

En el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil se atienden a pacientes con patologías digestivas de la manera más integral, ya que cuenta con las salas de urgencias, gastroenterología, coloproctología y el servicio de videoendoscopia digestiva alta y baja, por lo que pacientes con la patología a estudiar son tratados y diagnosticados en esta Institución, sin embargo son pocos los estudios realizados en esta ciudad acerca de la diverticulitis aguda, sobre todo los principales factores de riesgo y complicaciones.

El presente trabajo tiene como finalidad fomentar los métodos de diagnóstico, prevenir las formas complicadas de la diverticulitis y aumentar las cifras estadísticas acerca de la patología en la localidad, ya que se trata de una enfermedad que podría ser autolimitada pero si se complica aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad en algo evitable, además el incremento de gastos económicos en la salud pública e individual.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

1.4.1.1. Identificar los factores de riesgo de la diverticulitis aguda.

1.4.2. Objetivos Específicos

1.4.2.1. Determinar las características epidemiológicas de los pacientes con diverticulitis aguda.

1.4.2.2. Establecer las comorbilidades de los pacientes con diverticulitis aguda

1.4.2.3. Mencionar hábitos relacionados con la diverticulitis aguda

1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Naturaleza:

Estudio Analítico, Retrospectivo , No experimental, Observacional, y Transversal.

Campo de acción:

Diverticulitis aguda en pacientes atendidos en el HTMC

Lugar: Hospital de Especialidades “Teodoro Maldonado Carbo” del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Provincia del Guayas, Cantón Guayaquil, Parroquia Ximena.

Periodo: De Enero 2021 a Enero 2022

Área: Gastroenterología y Coloproctología

Aspecto: Diverticulitis aguda

Línea de investigación: Salud humana, animal y del ambiente

Sublínea de investigación: Biomedicina y epidemiología

1.6. VIABILIDAD

El presente trabajo de investigación es viable porque cuenta con la aprobación de la Universidad de Guayaquil con el consejo de Titulación. Es viable porque se cuenta con la aceptación por parte del departamento de docencia , investigación y estadística del Hospital del seguro social Teodoro Maldonado Carbo para realizar el estudio en sus instalaciones. La base de datos es suficiente para poder obtener los resultados. Se realizará la estadística mediante un programa informático que permite determinar las frecuencias y medidas de tendencia central de este estudio. El hospital aprueba el acceso a la Plataforma AS400 para la búsqueda y recopilación de los datos. El Hospital cuenta con el área de Coloproctología, Gastroenterología, Consulta externa y Hospitalización por lo que las evoluciones clínicas serán completas y fiables.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

Zhilong, M; et al, EEUU. 2022; realizaron investigación con el fin de establecer los factores de riesgo de pacientes con diverticulitis colónica aguda. Se trató de un estudio retrospectivo donde se incluyeron en un total de 162 pacientes consecutivos con recurrencia de diverticulitis aguda. Entre los resultados no hubo diferencias significativas en edad, sexo, antecedentes de cirugía abdominal, comorbilidades médicas, fiebre, y antecedentes de recurrencia de DA, tasa de éxito del tratamiento e incidencia de complicaciones entre los grupos conservador y quirúrgico. Sin embargo, la tasa de recurrencia en los grupos conservadores fue significativamente mayor que en los grupos de cirugía (16,53 % frente a 2,44 %, $P = 0,020$). Y los movimientos intestinales más frecuentes y la historia previa de aumentaron el riesgo de recurrencia de DA. Además, no hubo diferencias significativas en la tasa de éxito del tratamiento ni en la tasa general de recurrencia entre los pacientes con diverticulitis no complicada y los pacientes con diverticulitis complicada.(12)

Kim, et al; 2019, Corea del Sur. Se encargaron de identificar los factores predisponentes para el desarrollo de DA de lado derecho. Un estudio prospectivo con una muestra de 296 pacientes con DA. Se evaluaron los siguientes factores: el sexo, la edad, el IMC, obesidad, hipertensión, diabetes mellitus, consumo de alcohol, tabaquismo, clasificación de Hinchey y la estancia hospitalaria. En el análisis univariante se observó una alta tasa de recurrencia en pacientes con antecedentes de consumo de alcohol, tabaquismo y larga estancia hospitalaria. En el análisis multivariante, la tasa de recurrencia fue mucho mayor ($p < 0,001$) en los pacientes que permanecieron en el hospital más de 10 días después del primer ataque. Fumar también elevó la tasa de

recurrencia ($p = 0,011$). Como conclusiones se indicó que los factores asociados con la recurrencia de la DA recidivante pueden incluir el tabaquismo y la larga estancia hospitalaria debido a la complejidad cuando ocurre la primera diverticulitis.(13)

Lastaunado, H; 2022 Perú, en su trabajo de investigación titulado *“Factores hematológicos predictores de complicaciones en diverticulitis aguda”*, estudio de tipo observacional, no experimental, retrospectivo analiza los antecedentes patológicos de los pacientes con diverticulitis y la relación con las complicaciones. La muestra fue de 244 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda, edad promedio de 64 años, para diverticulitis complicada el sexo masculino predominó con un 56%, con una razón de 1. Las comorbilidades más frecuentes fueron la diabetes mellitus 24%, obesidad 26%, otros factores identificados antecedente de consumo de IBP 3%, antecedente de diverticulitis aguda 6%. Entre las conclusiones la edad promedio, diabetes mellitus y obesidad fueron factores de riesgo estadísticamente significativo. (14)

Crespo, m. Ecuador, en el año 2018, realizó un estudio sobre diverticulosis y sus complicaciones, utilizando una metodología observacional, no experimental, transversal, retrospectiva que incluyeron a 120 personas con diverticulosis. En los resultados hubo un predominio significativo en el sexo femenino del 74%, en una proporción de 3:1. En cuanto a las comorbilidades, el 60% presentaba obesidad, el 24% hipertensión arterial, el 14% hipotiroidismo y el 2% VIH. El 30% comió una dieta baja en fibra. El 70% tuvo complicaciones directamente relacionadas con la diverticulitis aguda, el 35% absceso, el 25% fístula, el 20% obstrucción, el 13% perforación y el 5% sangrado diverticular. Hubo una asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones de la diverticulosis y los factores de riesgo ($p = 0,001$). (15)

Palma; V; et al , Ecuador, 2019. Llevaron a cabo un trabajo de investigación para identificar los factores de riesgo de la enfermedad diverticular. Su muestra incluyó a 65 pacientes con esta patología. Entre los datos epidemiológicos de este estudio, los hombres representaron la mayor proporción con el 60% de los casos. El grupo de edad más común es de 30 a 50 años. En cuanto al origen, el 58% son urbanos. Los factores de riesgo analizados fueron: obesidad en el 100% de los pacientes; sedentarismo 92%, desorden alimentario 92%, alcoholismo 72%, tabaquismo 8%. En el cual, los síntomas prominentes son dolor abdominal 100%, estreñimiento 76%, náuseas y vómitos 48%,

heces negras 8%. En la clasificación de las enfermedades diverticulares, la presentación es más prominente en la diverticulosis no complicada..(16)

Salazar, V; et al, Ecuador, publicaron un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en el Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, con el objetivo de determinar las complicaciones postoperatorias de la diverticulitis, una muestra de 45 pacientes mayores de 40 años con diverticulosis que fueron intervenidos quirúrgicamente como tratamiento de la diverticulitis, entre los resultados y datos epidemiológicos, 40% de pacientes de 61 a 75 años, con al menos una proporción masculina de 51,1% (23 hombres versus 22 mujeres, con una tasa de 1), las complicaciones tempranas más comunes fueron sangrado 26,7%, sepsis 24,4% y fístula tardía 15,6%, seguida de hernia 6,7%. En esta investigación se concluyó tomar precauciones antes de diagnosticar diverticulitis para evitar complicaciones del tratamiento quirúrgico.(17)

Narváez et al Quito, 2018 publicaron un artículo bibliográfico con el objetivo de identificar predictores de diverticulitis compleja, identificando como factores clave la edad, la obesidad y la diabetes como comorbilidades más comunes, artritis gotosa con alto consumo de AINE para su tratamiento, enfermedad cardiovascular, tabaquismo, y uso de corticosteroides.(18)

2.2. DIVERTICULITIS AGUDA

2.2.1. DEFINICIÓN

La diverticulitis es un trastorno gastrointestinal prevalente que se asocia con una morbilidad significativa y costos de atención médica. Aproximadamente el 20% de los pacientes con diverticulitis incidente tienen al menos una recurrencia. Las complicaciones de la diverticulitis, como la sepsis abdominal, tienen menos probabilidades de ocurrir con eventos posteriores. Se han identificado varios factores de riesgo, muchos de los cuales son modificables, como la obesidad, la dieta y la inactividad física. Los factores de la dieta y el estilo de vida podrían afectar el riesgo de diverticulitis a través de sus efectos sobre el microbioma intestinal y la inflamación.(5)

La enfermedad diverticular presenta para su estudio clínico dos fases principales, siendo esta la diverticulosis que generalmente puede no presentar síntomas, y solo se encuentra asociado a cambios en la mucosa del colon, habitualmente causado por una acumulación de elastina, y engrosamiento de la capa muscular. La diverticulitis es

aquella fase que incluye inflamación de la mucosa con infección del divertículo formado. Es considerada la complicación más común de la enfermedad diverticular. (18)

La diverticulitis aguda (DA) es una enfermedad inflamatoria que se caracteriza por perforaciones microscópicas y macroscópicas de la pared diverticular, cuya resolución en la mayoría de los casos debe ser por intervención quirúrgica. Esta complicación puede presentarse como un proceso crónico o agudo.(19)

2.2.2. EPIDEMIOLOGIA

Se ha determinado que el riesgo de por vida de diverticulitis en personas con diverticulitis está entre el 10 % y el 25 %. Sin embargo, estas estimaciones son anteriores al uso rutinario de la broncoscopia flexible y, por lo tanto, evalúan con precisión la prevalencia. Las estimaciones modernas basadas en la colonoscopia y la tomografía computarizada (TC) indican que <5% de las personas con diverticulosis desarrollan diverticulitis..(20)

Las estimaciones de la prevalencia de la diverticulosis llegan al 65 % en adultos mayores de 65 años y al 5 % en los menores de 40 años, mientras que la incidencia en la última década ha aumentado en un 26 %. La presentación clínica es variable y el 80% representan pacientes asintomáticos, mientras que el 20% son sintomáticos y el 5% de ellos pueden presentar situaciones clínicas con complicaciones graves.(21) (22)

Durante los últimos 100 años, la epidemiología de la DA ha cambiado. La primera cirugía por diverticulitis aguda se realizó en 1907, la incidencia aumentó de 1918 a 1968 del 5% al 50%. Inicialmente, el sexo dominante era el masculino, sin embargo, en la actualidad, existe una distribución pareja con el sexo femenino. La edad también influye en la prevalencia de esta patología. (23)

La incidencia de diverticulitis aguda oscila entre el 10% y el 25% de los pacientes con diverticulitis. Entre los pacientes con DA, el 15% y el 20% desarrollan complicaciones graves, con una tasa de mortalidad de alrededor del 5%. La diverticulitis compleja incluye absceso pélvico, perforación intestinal, fístula intestinal, obstrucción intestinal, peritonitis y sepsis.(10)

Los casos de enfermedad diverticular en el intestino delgado son menos comunes, especialmente en el yeyuno, se reportan tasas de 0,5% y 2,3%, el 35% de estos casos están relacionados con divertículos de colon, el 26% duodeno y el 2% esófago, su

aparición fue más importante entre los años 60 y 70 con predominio masculino (2:1).(25)

La alta prevalencia de la enfermedad diverticular se informa tradicionalmente en Europa y América del Norte. Esto se basa específicamente en dos estudios publicados y citados repetidamente con tasas de prevalencia de 29,7% y 18,3%. La diverticulosis fue la decimosexta causa principal de muerte por enfermedades gastrointestinales, hepáticas y pancreáticas en los Estados Unidos en 2012, con una tasa de mortalidad de 0,9 por 100 000 habitantes y también se estima que representó casi 100 millones de dólares en gastos para ese año . Por otro lado, el divertículo es el hallazgo más frecuente durante la colonoscopia y la incidencia aumenta con la edad.(26)

La diverticulitis aguda se trata del octavo diagnóstico ambulatorio más común en los Estados Unidos con aproximadamente 2.7 millones de visitas ambulatorias durante el año 2010. Los casos de diverticulitis complicada representaron en ese mismo año el 0.3% de tasa de mortalidad. La DA es la causa más común de perforación colónica, en un 60% de los casos complicados. (21) (26)

En Chile se ha estimado una prevalencia de enfermedad diverticular en el 28% de los casos, y en pacientes mayores de 70 años la prevalencia se duplica, con aumento de casos de diverticulitis complicada. En Perú durante el año 2015 y 2020 se determinó en un grupo de pacientes que el sexo femenino es más prevalente con edad promedio de 57 años. (27)

En Ecuador no hay estudios recientes que estime una epidemiología a nivel nacional, sin embargo, hay investigaciones observacionales de prevalencia que indican los factores de riesgo, la frecuencia y el comportamiento de la enfermedad en el medio. En el Hospital Abel Gilbert Pontón durante el 2016 y 2017 se establece que el 66% de los pacientes mayores de 50 años presentan enfermedad diverticular a los 71 y 80 años, con predominio de sexo femenino, de la misma manera en la capital del país, en el Hospital Metropolitano de Quito durante el 2017 y 2019 la prevalencia de enfermedad diverticular es mayor a los 60 años con predominio en mujeres de edad avanzada. (28)

Recientes estudios han informado tasas de prevalencia aumentadas con respecto a años anteriores, en este continente se estima que es del 8.4% a 45%. Particularmente en la población asiática, la incidencia de diverticulitis tiende a ser más frecuente en colon derecho y en pacientes más jóvenes. Se ha demostrado que este patrón de

enfermedad es más leve en comparación a la diverticulitis del lado izquierdo lo que permite un manejo no quirúrgico exitoso o una opción quirúrgica menos agresiva, con resultados igualmente buenos.(29)

Estudios anteriores han informado tasas de prevalencia bajas, entre el 1,9 y 9%, sin embargo, en recientes publicaciones la prevalencia se acerca a la de los Occidentales.

2.2.3. FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de la diverticulitis no se conoce por completo. Teorías de larga data, pero no comprobadas, indican que la diverticulitis resulta de la obstrucción y el traumatismo de un divertículo con isquemia, microperforación e infección subsiguientes. Esta teoría llevó a la creencia generalizada de que los pacientes con diverticulosis deben evitar comer nueces y semillas, y el uso generalizado de antibióticos para el tratamiento de la diverticulitis.(30)

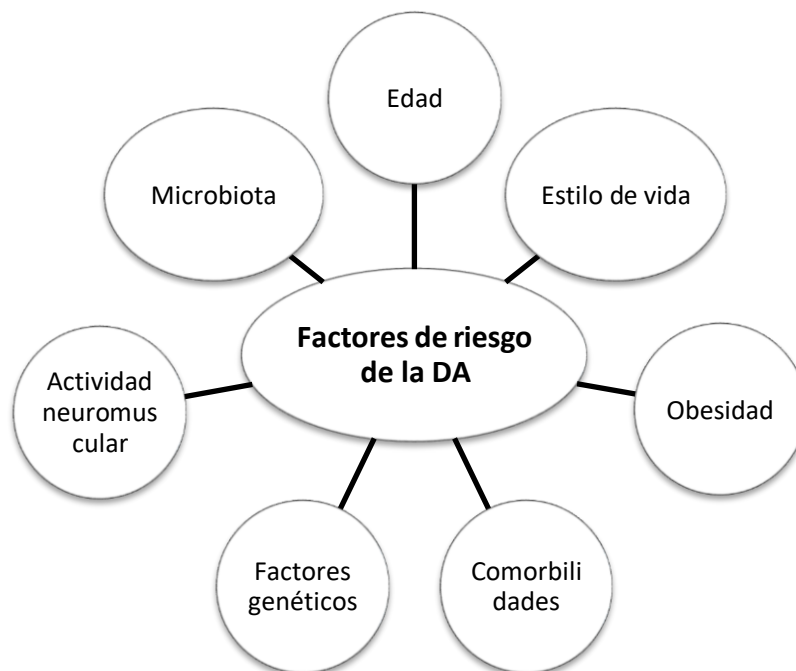
La teoría actual más aceptada que describe el mecanismo subyacente en la diverticulitis aguda es el daño “traumático” del divertículo y, posteriormente, la proliferación bacteriana. El aumento de la presión dentro del colon conduce a que las heces presentes dentro de la luz sean empujadas hacia los divertículos, especialmente los más grandes, lo que da como resultado la retención de heces en la tarea diverticular. El fecalito atrapado provoca un trauma al desgastar la mucosa del saco diverticular, lo que resulta en inflamación local y sobrecrecimiento bacteriano.(31)

Si las bacterias proliferantes rompen la pared de la mucosa y afectan a toda la pared intestinal, su producción tóxica y gaseosa puede conducir finalmente a la perforación intestinal. Además, la irritación y la inflamación causadas por las heces atrapadas provocarían congestión vascular y edema, que a su vez desarrollan una mayor obstrucción, con secreciones de bacterias en proliferación que se acumulan en el saco diverticular, lo que aumenta el riesgo de perforación. Esta teoría bien podría describir la secuencia de eventos que conducen a la diverticulitis aguda en pacientes mayores con divertículos más grandes, y dado que el sobrecrecimiento bacteriano es el factor patológico más importante, los antibióticos son la base del tratamiento.(31)

En pacientes más jóvenes, donde el hallazgo de divertículos colónicos puede ser escaso, la diverticulitis aguda puede ser el resultado de un daño isquémico. Los estudios han demostrado diferencias neuromusculares en las áreas colónicas afectadas que dan lugar a impulsos contráctiles más prolongados y enérgicos. La teoría "isquémica" sugiere que los impulsos contráctiles prolongados del colon causan una compresión persistente de los vasos sanguíneos en la pared diverticular. El cuello diverticular se encuentra en la pared muscular circular del colon, que puede estar comprimida por un espasmo muscular, desencadenando isquemia a nivel de la mucosa y microperforación. Por lo tanto, esta teoría presenta otro posible mecanismo para la fisiopatología de la diverticulitis aguda, donde el atrapamiento fecal es poco probable y el papel de las bacterias no es tan prominente. (31)

2.2.4. FACTORES DE RIESGO

La Diverticulitis es una patología multifactorial, y existen varias hipótesis sobre los factores más relevantes, a continuación se muestran los conocimientos actuales sobre posibles factores de riesgo para aparición de diverticulitis aguda.



Fuente: Adaptado de Violi, A; et al , 2018 , “ *Epidemiology and risk factors for diverticular disease*”(10)

La incidencia de la diverticulitis aguda ha ido en aumento en los últimos años, especialmente en pacientes menores de 50 años. Históricamente, se consideró que la

DA en pacientes más jóvenes representaba una entidad separada, siendo más virulenta y asociada con una mayor tasa de recurrencia. En consecuencia, los pacientes jóvenes a menudo se manejaban de manera diferente a sus contrapartes mayores.(32)

Las diferencias de género entre los pacientes con diverticulosis también se han observado en la literatura, con datos más recientes que sugieren un cambio en la demografía de género, en el que se cree que el sexo femenino es el género predominante. Las posibles hipótesis para estas diferencias sexuales incluyen un efecto protector de la testosterona para prevenir el debilitamiento del colon y el efecto de que el embarazo, el trabajo de parto y el parto contribuyen al debilitamiento del colon.(20) Varias enfermedades del tejido conjuntivo se han asociado con la enfermedad diverticular, por ejemplo, síndrome de Ehlers-Danlos tipo IV, síndrome de Williams-Beuren, para los cuales se ha informado una prevalencia de enfermedad diverticular del 10,9% en estos pacientes. Paciente joven, síndrome de Coffin-Danlos, Síndrome de Lowry y posiblemente síndrome de Marfan.(13)

Generalmente se acepta que los divertículos en los países occidentales se localizan principalmente en el colon izquierdo, mientras que en los países asiáticos suelen ocurrir en el colon derecho. Varios estudios multirraciales que comparten condiciones de vida similares también han encontrado diferencias étnicas en la prevalencia.(13)

Los estudios preliminares han encontrado que la composición y la función del microbioma intestinal difieren entre las personas con diverticulitis y sin diverticulitis. Los factores genéticos, así como las alteraciones en la neuromusculatura colónica, también pueden contribuir al desarrollo de la diverticulitis.(32)

La diverticulosis se ha considerado durante mucho tiempo una enfermedad de los países occidentales. La prevalencia más alta de esta condición se encuentra en los Estados Unidos, Europa y Australia, donde alrededor del 50% de la población de 60 años o más tiene diverticulosis. La incidencia contrasta con la prevalencia en los países en desarrollo, donde los países africanos y asiáticos tienen tasas de prevalencia inferiores al 0,5%. Las dietas occidentales, especialmente las que carecen de fibra, han estado implicadas durante mucho tiempo en estos cambios geográficos..(20)

Además de la variación geográfica en la incidencia de diverticulosis, existe una variación considerable en la ubicación de los divertículos en el colon en diferentes regiones del mundo. En los países occidentales se ha descrito claramente que los

divertículos son predominantemente izquierdos, especialmente en el colon sigmoide, mientras que en los países orientales los divertículos predominan en el lado derecho.(13)

Los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida incluyen un estilo sedentario, tipos de dieta bajos en fibra, alto consumo de carnes rojas, tabaquismo, obesidad central, ciertos medicamentos como el uso de AINES, corticosteroides y analgésicos opioides. Sorprendentemente, se ha descubierto que un estilo de vida saludable, que incluye una dieta adecuada, reduce el riesgo de desarrollar diverticulitis en un 75 %. Los consejos de nutrición protectora incluyen comer menos de 4 porciones de carne roja a la semana, consumir al menos 23 g de fibra al día, realizar al menos 2 horas de actividad física a la semana y mantenerse entre 18,5 y 24 de IMC. (33)

La hipótesis de que la enfermedad diverticular es una enfermedad dietética de la civilización occidental fue propuesta por primera vez en 1960 por Painter y Burkitt, con base en su observación de que la enfermedad diverticular era común en países urbanizados y rara en áreas rurales de África. Se cree que esta diferencia se debe a una dieta baja en fibra que reduce el volumen de las heces, reduce aún más el diámetro del colon, aumenta la presión intraluminal sobre la pared del colon de acuerdo con la ley de Laplace y, por lo tanto, la formación de los divertículos.

La evaluación del papel influyente de los constituyentes dietéticos en la salud y enfermedad es compleja, ya que los estudios presentados suelen tener sesgo de selección, por la dificultad inherente de capturar con precisión la ingesta dietética, una contabilización inadecuada, y las diferentes modalidades de diagnóstico para la evaluación de la prevalencia de diverticulosis. (34)

El bajo consumo de fibra y el estreñimiento históricamente son considerados como los factores de riesgo predominantes para la diverticulosis, basado en estudios ecológicos desde la década de 1960, sin embargo, estos estudios se basaron en amplios hábitos dietéticos regionales en lugar de reales, además la ingesta entre pacientes individuales y no se controló por edad.

Si bien estudios previos han examinado el efecto del tabaquismo en el desarrollo de la diverticulitis y su gravedad, la escasez de estudios ha llevado a la incertidumbre con respecto al papel del tabaquismo en la diverticulitis, además, se desconoce el efecto del

tabaquismo sobre la necesidad de cirugía para la diverticulitis. Se ha establecido que el uso de cigarrillo podría influir en la necesidad de cirugía para la diverticulitis. (35)

Se ha demostrado que la obesidad aumenta el riesgo de desarrollar diverticulitis aguda, sin embargo, se sabe poco sobre la influencia en el riesgo de recurrencia en pacientes con enfermedad diverticular. (36)

La obesidad mórbida también es un factor de riesgo para complicaciones postoperatorias en pacientes con diverticulitis aguda sometidos a cirugía, además también presentan síndrome de respuesta inflamatoria sistémica preoperatoria, sepsis y shock séptico.(37)

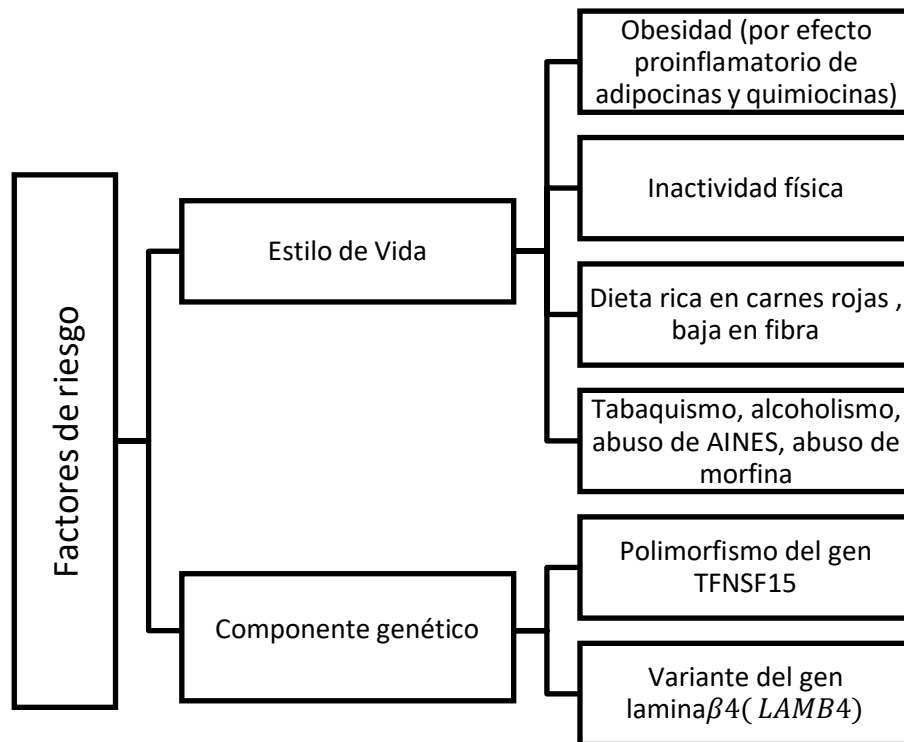
En un estudio cohortes de Wenjie,M; et al. (38), mujeres de índice de masa corporal alto tienen riesgo de diverticulitis, una asociación estadísticamente significativa, independientemente de otros factores de riesgo dietéticos y de estilo de vida. El incremento de peso desde la edad adulta temprana también se asocia con un mayor riesgo.

La diabetes mellitus es una de las morbilidades más común a nivel mundial, y el aumento epidémico de la incidencia representa una fuente potencial de morbilidad quirúrgica. A pesar de que los pacientes con diabetes y diverticulitis colónica se presentan en un nivel más avanzado, la tasa de éxito no quirúrgico es similar a la de los pacientes no diabéticos. Al igual que la obesidad la diabetes mellitus se asocia con mayor incidencia de complicaciones infecciosas y daño renal agudo, no obstante, la mortalidad en ciertos estudios no ha aumentado en pacientes con diabetes mellitus intervenidos a cirugía por diverticulitis colónica. (11)

Diversos estudios han informado distintas tasas de recurrencia de diverticulitis, que van desde 1,6 a 60.5% con un intervalo entre 4 y 9 años. La diverticulitis complicada con formación de abscesos se ha relacionado con la recurrencia en los países occidentales. Otro de los factores de riesgo para su recurrencia es la ubicación del divertículo, que se considera un factor crucial, y que además difiere entre etnias.

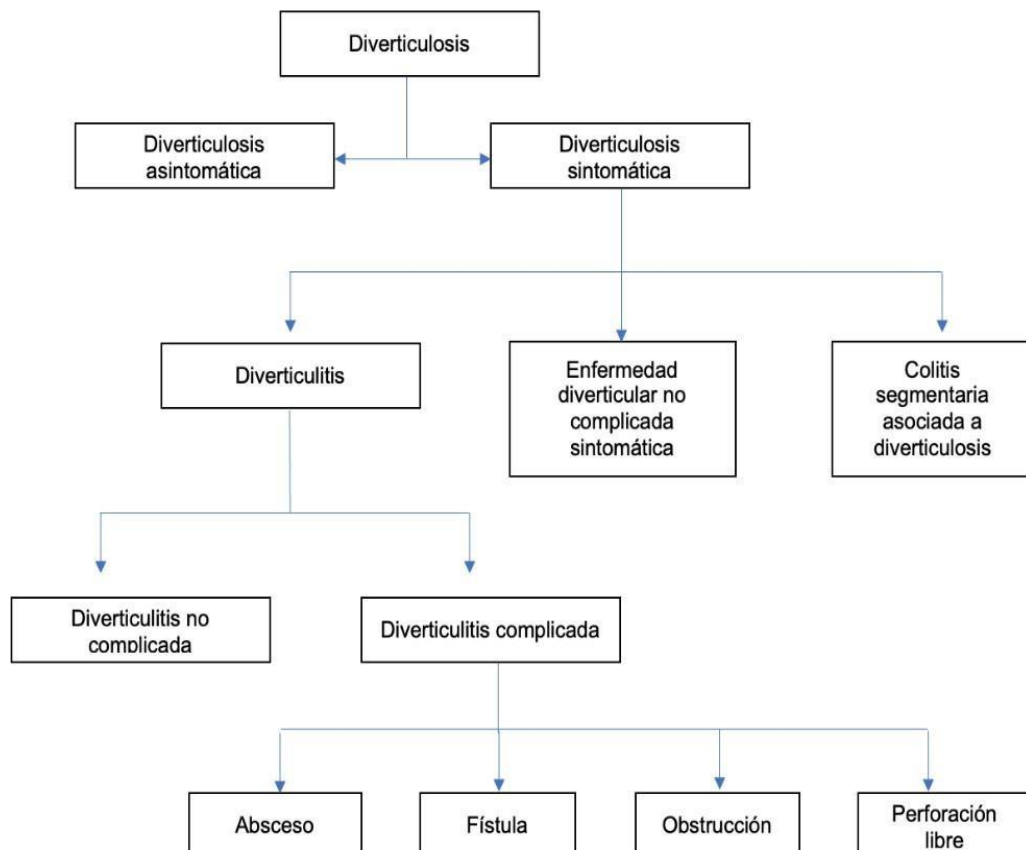
En los países del este la diverticulitis ocurre más en el colon derecho en comparación con los países del Occidente.(24)

En general los factores de riesgo se pueden clasificar de la siguiente manera:



Elaborado por: Aguilar Granda, Karla 2023

2.2.5. CLASIFICACIÓN DE LA DIVERTICULOSIS/DIVERTICULITIS



Fuente: Adaptado de Rezapour, M; "Enfermedad diverticular-actualización sobre patogenia y manejo", 2018(39)

2.2.6. DIAGNÓSTICO

El examen físico debe incluir signos vitales, con especial atención a la temperatura, frecuencia cardíaca, y presión arterial. El médico clínico debe examinar cuidadosamente el abdomen para evaluar la ubicación de dolor (generalmente en el cuadrante inferior izquierdo o suprapúbico), protección, rebote y distensión a la palpación. El dolor abdominal en el CII es el mejor síntoma que caracteriza a la enfermedad diverticular. (40)

La inestabilidad hemodinámica, rigidez abdominal y protección difusa es característica de perforación libre y peritonitis generalizada. En el caso de mujeres, se debe hacer un examen pélvico para buscar posibles causas ginecológicas del dolor. El examen rectal puede revelar sensibilidad, sin embargo, el hallazgo de rectorragia es poco común. La alteración de la conciencia o insuficiencia respiratoria indican diverticulitis complicada, con probable sepsis. (41)

La ecografía (US) es generalmente la primera modalidad de imagen utilizada en la evaluación del abdomen agudo. En la diverticulitis, la ecografía muestra el divertículo inflamado como una evaginación no comprimible de una pared intestinal engrosada e hipoeoica que a menudo contiene un fecalito obstructivo en el ostium.

El edema de la pared intestinal adyacente y el engrosamiento con mesenterio hiperecogénico edematoso se pueden visualizar en la ecografía. La compresión suave con transductores de ecografía generalmente induce sensibilidad y dolor. (25)

La tomografía computarizada es la técnica de imagen fundamental en el diagnóstico de la diverticulitis y sus complicaciones. La gravedad de la inflamación, la afectación del segmento intestinal y las complicaciones locales y a distancia de la diverticulitis se pueden evaluar con TC. (42)

La **Clasificación de Hinchey**, es la clásica división de la diverticulitis aguda, se agrupa de la siguiente manera: Hinchey I presencia de Absceso o flegmón pericólico, Hinchey II Absceso pélvico, intraabdominal o incluso retroperitoneal, Hinchey III Peritonitis purulenta generalizada, y Hinchey IV presencia de peritonitis fecaloide. Otra clasificación más específica que indica el manejo adecuado es la Clasificación de Hinchey modificada por Wasvary:

Hinchey modificada	Descripción	Manejo
0	Engrosamiento de pared colónica	Conservador
Ia	Inflamación pericólica y flegmón	Conservador
Ib	Inflamación pericólica limitada con absceso	< 2 cm conservador >2cm drenaje percutáneo
II	Absceso pélvico retroperitoneal o a distancia	< 2 cm conservador >2 cm drenaje percutáneo
III	Peritonitis generalizada, no comunica con luz intestinal	Cirugía urgente (colectomía)
IV	Peritonitis fecaloide, comunicación libre con luz intestinal	Cirugía urgente (colectomía)

Fuente: Adaptado de Ichiyanagui, R, 2017 *“Escala de evaluación de enfermedad diverticular colónica”* (23) (43)

Diagnóstico diferencial.

Los diagnósticos diferenciales de la enfermedad diverticular y la diverticulitis aguda son aquellas patologías inflamatorias que incluye el cáncer colorrectal.

Entre los principales se encuentran la apendicitis aguda, que si se sospecha de debería valorar en primera instancia el dolor en cuadrante inferior derecho. La Enfermedad de Crohn, tomando en cuenta que esta patología incluyen manifestaciones extradigestivas como aftas orales, compromiso perianal, etc. Hay que diferenciar de la Colitis isquémica que se presenta con una diarrea sanguinolenta, se debe realizar sigmoidoscopia. Distinguir del cáncer de colon, colitis pseudomembranosa, enfermedad ulcerosa complicada, en mujeres quiste ovárico, torsión, Absceso, y además del Embarazo ectópico.

2.2.7. TRATAMIENTO

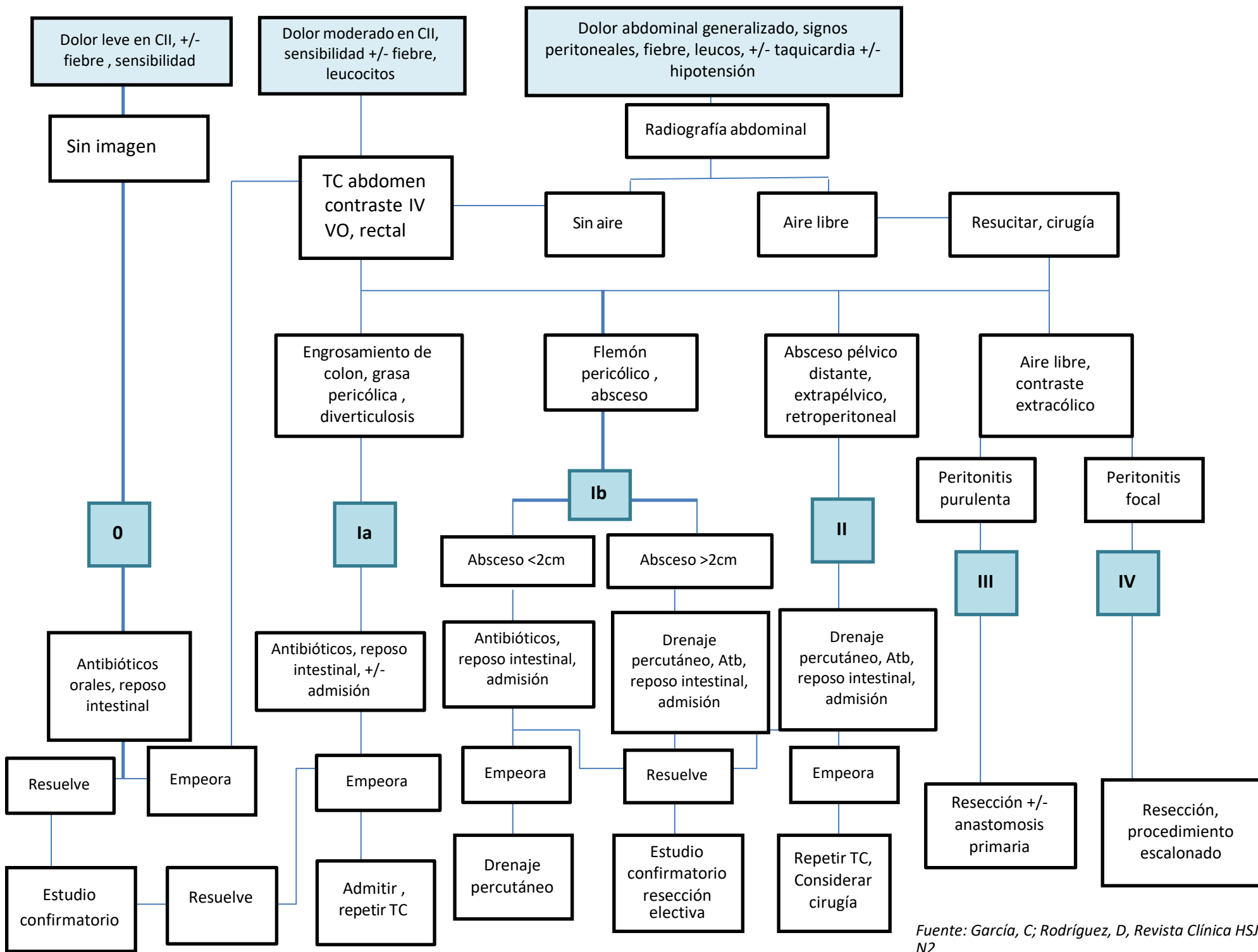
Una vez diagnosticado es importante decidir si el paciente es manejado ambulatoriamente u hospitalizado, esta decisión depende del estado clínico.

El ingreso del paciente en la unidad hospitalaria se realiza generalmente cuando hay intolerancia a la vía oral, y/o dolor de gran intensidad. En casos de obstrucción o íleo, se requiere la colocación de sonda nasogástrica, iniciar además con terapia

antimicrobiana de amplio espectro utilizando metronidazol 500 mg 4 veces al día y ciprofloxacino 400 mg, 2 veces al día. (3) A pesar de que se viene indicando antibióticos para esta patología, en los últimos estudios su uso está en discusión ya que la diverticulitis podría ser de tipo inflamatoria y no infecciosa. En los casos de diverticulitis no complicada el manejo sin antibióticos es seguro y factible. El uso de antimicrobianos debe ser selectivo, considerando las morbilidades del paciente y los factores de riesgo para el fracaso de tratamiento sin antibióticos.

La decisión para tratamiento quirúrgico en enfermedad diverticular es selectiva y depende de cada caso, con una buena evaluación clínica. La cirugía de forma general está indicada cuando existe diverticulitis complicada con presencia de peritonitis, neumoperitoneo, y sepsis. El manejo puede realizarse según la Clasificación de Hinchey modificado tal y como se indica en el apartado de clasificación según Hinchey.

A continuación se muestran el manejo terapéutico de la diverticulitis, de acuerdo con la Clasificación de Hinchey, y su valoración mediante pruebas complementarias.



2.3. MARCO LEGAL

En la presente investigación es importante resaltar lo que desde el punto de vista jurídico y legal señalan las disposiciones establecidas en la Constitución de la República del Ecuador. Esto demuestra la importancia del derecho a la salud como se muestra a continuación:

Art. 32.- “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional”(44)

En relación con lo señalado por la Ley Orgánica de Salud de la República del Ecuador en el memorando de fecha 12 de mayo de 2016 cuando el Secretario General consideró el “Proyecto de Ley y Código orgánico de la Salud” donde presenta el siguiente mandato:

Art. 1. “El presente código tiene por objeto establecer el régimen que permita el ejercicio. Y exigibilidad del derecho a la salud de todas las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades, y de las personas extranjeras que se encuentran en el territorio ecuatoriano; y regula a todas las personas naturales y jurídicas, entidades públicas, autónomas, privadas y comunitarias, en lo que respecta a la SALUD, como eje fundamental del Régimen del BUEN VIVIR en todo el territorio” (33)

Art. 2. El presente código contempla los principios de: equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético”(45)

Art. 3. “La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.”(45)

2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

2.4.1. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Factores de riesgo: Son todos los factores que predisponen al desarrollo de una enfermedad diverticular y con ello una diverticulitis aguda.

Epidemiología como Factores de riesgo:

- Edad
- Sexo
- Grupo etario
- Raza

Comorbilidades como factores de riesgo

- Diverticulitis aguda previa
- Diabetes Mellitus
- Hipertensión Arterial
- Sobrepeso y obesidad

Estilo de vida como factor de riesgo

- Tabaquismo
- Alcohol
- Dieta baja en fibra
- Alimentación inadecuada

- Consumo de AINES
- Consumo de Morfina

VARIABLE DEPENDIENTE

Diverticulitis Aguda: Inflamación y / o infección de un divertículo caracterizado por:

- Dolor abdominal
- Abscesos
- Fístulas
- Peritonitis
- Obstrucción Intestinal
- Estreñimiento
- Náuseas
- Vómitos

VARIABLE	DEFINICIÓN	CONCEPTO	Indicadores	Escala Valorativa	Fuente
DEPENDIENTE	Diverticulitis aguda	Inflamación con o sin infección de un divertículo	Síntomas y diagnóstico de diverticulitis aguda	Dolor abdominal Abscesos Fístulas Peritonitis Obstrucción Intestinal Estreñimiento Náuseas Vómitos	Historia clínica
INDEPENDIENTE	Factores de riesgo	Son todos los factores de riesgos que predisponen a padecer una determinada patología	Antecedentes de riesgos identificados en HC	Obesidad Tabaquismo Dieta baja en fibra Diabetes Mellitus Antecedentes familiares. Consumo de AINES Consumo de Morfina	Historia clínica
	Sexo	Condición fenotípica de un individuo que lo distingue	Número de personas según sexo	Femenino (F) Masculino (M)	Historia clínica
	Edad	Tiempo de vida de una persona desde el momento de su nacimiento	Fecha de nacimiento	Años cumplidos	Historia clínica
	Grupo etario	Agrupación de los individuos de acuerdo con la edad que tenga cumplidos en años	Fecha de nacimiento	30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años 60 a 69 años 70 a 79 años 80 a 89 años >90 años	Historia clínica
	Raza	Diferentes grupos étnicos que divide a la raza humana	Raza registrada en historial clínico	Mestizo Indígena Afroecuatoriano Blanco	Historia clínica
	Comorbilidades	Patologías asociadas que aumentan el riesgo de una determinada enfermedad	Diverticulitis aguda previa Diabetes Mellitus Hipertensión Arterial Sobrepeso y obesidad	SI/NO SI/NO SI/NO SI/NO	Historia clínica

	Estilo de vida	Diversas características sociales, dietéticas, que definen el estilo de vida de una persona	Tabaquismo Alcohol Dieta baja en fibra Alimentación inadecuada Consumo de AINES Consumo de Morfina	SI/NO SI/NO SI/NO SI/NO SI/NO	Historia clínica
--	----------------	---	---	---	------------------

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. ENFOQUE

Este estudio tiene un enfoque cualitativo. Se utilizarán los datos recopilados de muestras preseleccionadas que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

3.2. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo observacional, no experimental, descriptiva y analítica. Se revisarán todas las variables en cada ficha clínica de los integrantes de la muestra, datos que se revisarán en una sola ocasión, por lo que se trata de un estudio retrospectivo y de corte transversal.

3.3. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Los métodos de investigación que se aplican en este trabajo son empíricos y teóricos. El primero se lleva a cabo determinando el análisis de la información y se describe como una revisión de los factores de riesgo asociados al desarrollo de diverticulitis aguda. Esto se establece por la correlación entre las bases bibliográficas propuestas en el planteamiento del problema, antecedentes y definiciones.

3.4. PERÍODO Y LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

3.4.1. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

El estudio es realizado durante un período de tiempo de 12 meses, enero 2021-enero 2022. Se desarrollará en:

País: Ecuador

Provincia: Guayas

Cantón: Guayaquil

Zonal: Zona 8

Local: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

3.5. UNIVERSO Y MUESTRA

3.5.1. Universo

Pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el período 2021-2022 con enfermedad diverticular.

3.5.2. Población

La población estará integrada por pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el período enero 2021 a enero 2022 con diagnóstico definitivo de diverticulitis aguda.

3.5.3. Muestra

Se extraen utilizando la fórmula del tamaño de la muestra, lo que permite un nivel de confianza del 95 % y un margen de error de 0,05.

La muestra calculada es de 156 pacientes que cumplen con los criterios de selección.

3.5.4. Cálculo de la Muestra

Población= 244

Tamaño de la muestra= 150

Fórmula de la población finita y conocida

$$n = \frac{Z_a^2 * N * p * q}{i^2(N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Para lo cual significada cada una:

n=tamaño muestral

N= tamaño de la población

Z= distribución de Gauss, $Z_a = 0.05 = 1,96$ y $Z_a = 0.01 = 2,58$

p= prevalencia esperada, si se desconoce ($p = 0.5$),

q= 1-p (si $p = 70\%$, $q = 30\%$)

i= error que se prevé cometer si es del 10%, $i=0.132$

Reemplazando valores **n** es igual a =150

3.6. CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.6.1. Criterios de inclusión

- Ambos sexos (femenino/masculino)
- Diagnóstico definitivo de diverticulitis aguda (CIE-10 K57.9)
- Mayores de 30 años
- Historias clínicas completas.

3.6.2. Criterios de exclusión

- No tener diagnóstico definitivo de diverticulitis aguda

- Menores de 30 años
- Historias clínicas incompletas.

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Las herramientas para la realización de este estudio incluyeron la base de datos solicitada al Hospital Teodoro Maldonado Carbo, en el departamento de Estadísticas e investigación con previa autorización del Instituto para el uso de computadoras con el sistema AS400, además se cuenta con una herramienta informática diseñada en Microsoft Excel que permite tabular y filtrar las variables. Entre otros materiales físicos se encuentran:

- Internet
- Artículos científicos
- Pendrive
- Laptop
- Materiales de oficina

3.8. ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación respeta los principios de la bioética médica, según lo informado por Belmont, se respeta la dignidad humana, la no malicia, los principios de privacidad y confidencialidad. Para no invadir la privacidad y privacidad de los pacientes, estos permanecen en el anonimato. Este estudio es legítimo porque se tuvo en cuenta las disposiciones detalladas en el Código Orgánico de Salud y sobre los derechos a la salud establecidos por la Constitución del Ecuador.

3.9. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos se recopilan directamente de la historia clínica del paciente que se encuentra almacenada en el sistema informático del hospital (HTMC). A través de este sistema, se puede recopilar datos básicos que permiten lograr los objetivos propuestos en este estudio. Una vez obtenidos los datos, se agregan en programas estadísticos y analíticos. La herramienta utilizada es Microsoft Excel 2016. Aquí se filtran todas las variables, se aplican medidas de tendencia central, frecuencia y prevalencia y los resultados se muestran en el siguiente capítulo

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Con el fin de obtener los resultados, se utilizó una muestra de 150 pacientes con ficha clínica completa, aplicando como criterio de inclusión pacientes mayores de 30 años con diagnóstico de diverticulitis aguda durante el período enero de 2021 y enero de 2022. Se excluyeron pacientes con datos dudosos, menores de 30 años y fuera del periodo de estudio.

En el presente trabajo de investigación se consideraron los tres objetivos propuestos que tienen como enfoque principal determinar los factores de riesgo de DA.

Resolviendo el primer objetivo específico planteado en el primer capítulo como:

Determinar las características epidemiológicas de los pacientes con diverticulitis aguda, se obtuvieron los siguientes resultados.

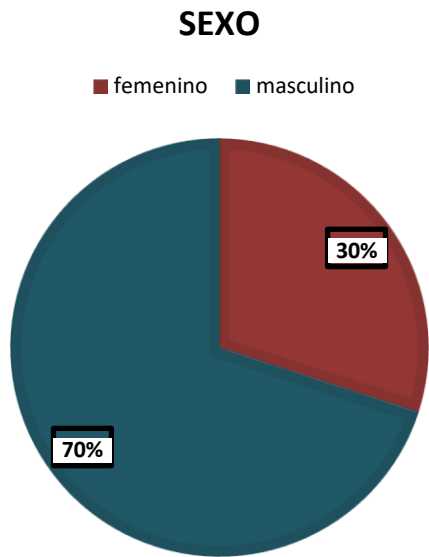
Tabla 1. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: sexo

<i>SEXO</i>	FRECUENCIA	%
<i>Femenino</i>	45	30%
<i>Masculino</i>	105	70%
<i>TOTAL</i>	150	100%

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Aguilar, Karla 2023

Gráfico 1. Gráfica de pastel de la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: sexo



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Aguilar, Karla 2023

Análisis: Según el sexo de los pacientes para el desarrollo de diverticulitis aguda, el masculino fue más frecuente con una marcada diferencia, 70% de los casos.

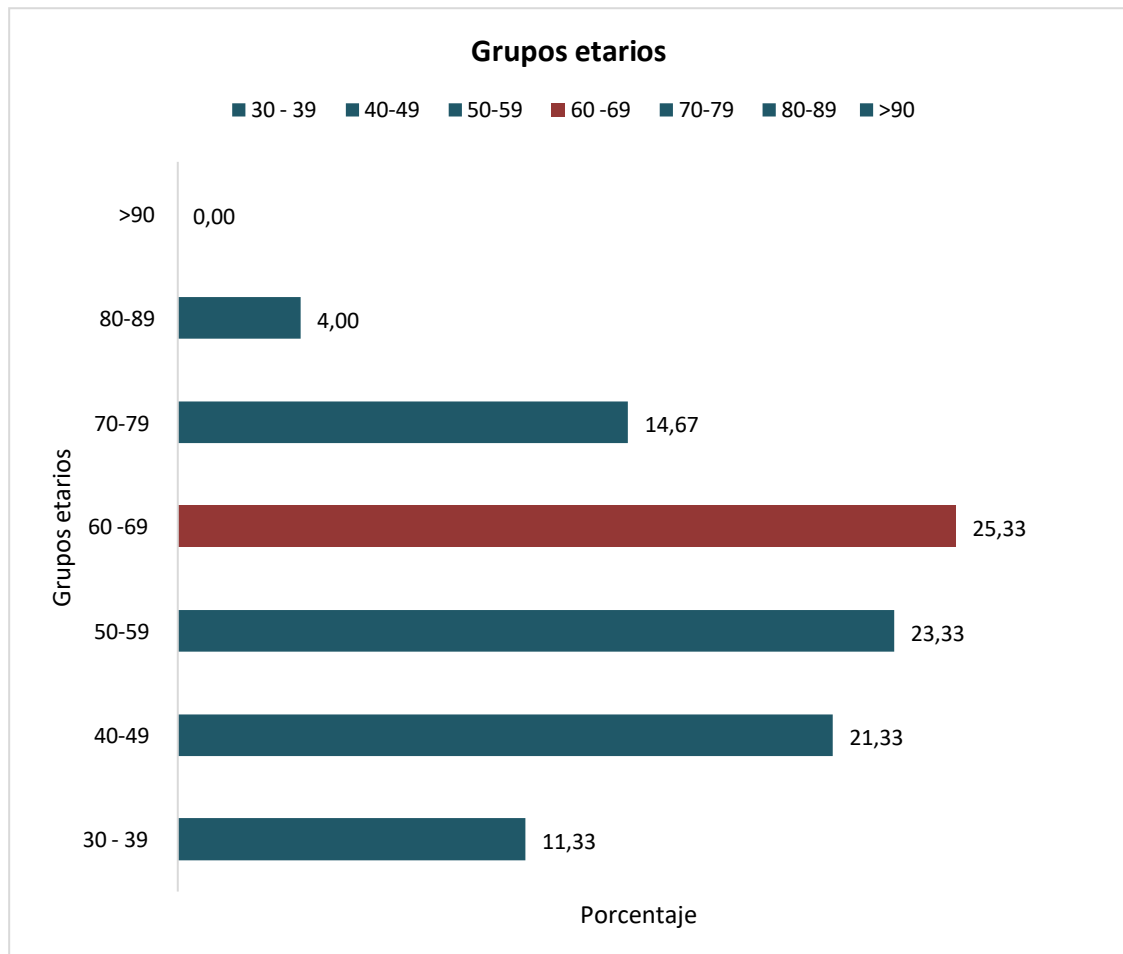
Tabla 2. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según los grupos etarios

Grupos etarios	FRECUENCIA	%
30 - 39	17	11,33
40-49	38	21,33
50-59	35	23,33
60 -69	38	25,33
70-79	22	14,67
80-89	6	4,00
>90	0	0,00
TOTAL	150	100

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Aguilar, Karla 2023

Gráfico 2. Gráfica de barras para la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Edad



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Aguilar, Karla 2023

Análisis: El grupo etario entre 60 y 69 años fue el más frecuente con un 25,3% de casos (n=38) el promedio de edad para esta muestra fue de 67.1 años.

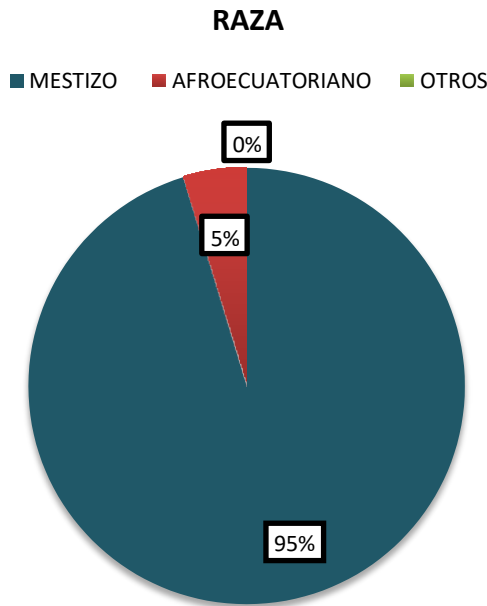
Tabla 3. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Raza

RAZA	FRECUENCIA	%
MESTIZO	143	95,0
AFROECUATORIANO	7	5,0
OTROS	0	0
TOTAL	150	100%

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Aguilar, Karla 2023

Gráfico 3. Gráfica de pastel para distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Raza



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Aguilar, Karla 2023

Análisis: Según la raza determinada mediante la historia clínica de los pacientes con diverticulitis aguda, mestizo fue más frecuente en un 95%, seguido de afroecuatoriano con 5%. En esta investigación no se registraron otros tipos de raza en las fichas clínicas revisadas.

En el segundo objetivo específico se plantea: Establecer las comorbilidades de los pacientes con diverticulitis aguda.

Los resultados se mencionan a continuación:

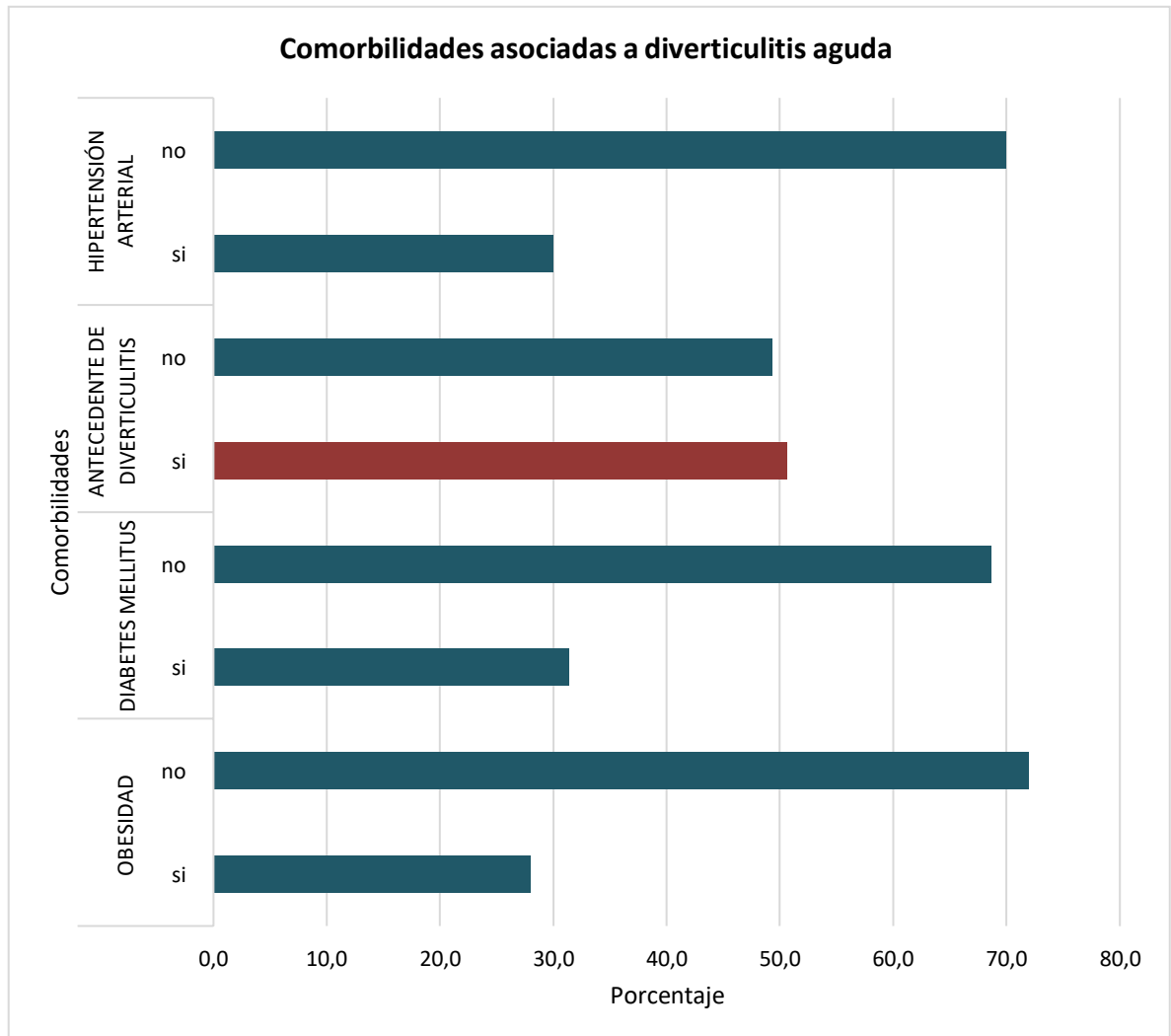
Tabla 4. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Comorbilidades

ANTECEDENTES PATOLOGICOS		FRECUENCIA %	
<i>Obesidad</i>	si	42	28,0
	no	108	72,0
	total	150	100,0
<i>Diabetes mellitus</i>	si	47	31,3
	no	103	68,7
	total	150	100,0
<i>Antecedente de diverticulitis</i>	si	76	50,7
	no	74	49,3
	total	150	100,0
<i>Hipertensión arterial</i>	si	45	30,0
	no	105	70,0
	total	150	100,0

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Aguilar, Karla 2023

Gráfico 4. Gráfica de barras para la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Comorbilidades



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Aguilar, Karla 2023

Análisis: Observando los factores de riesgo, el antecedente con mayor frecuencia es diverticulitis aguda previa con un 51% de los casos, seguido de Diabetes Mellitus e Hipertensión arterial

Como tercer objetivo específico se planteó mencionar los hábitos relacionados con la diverticulitis aguda.

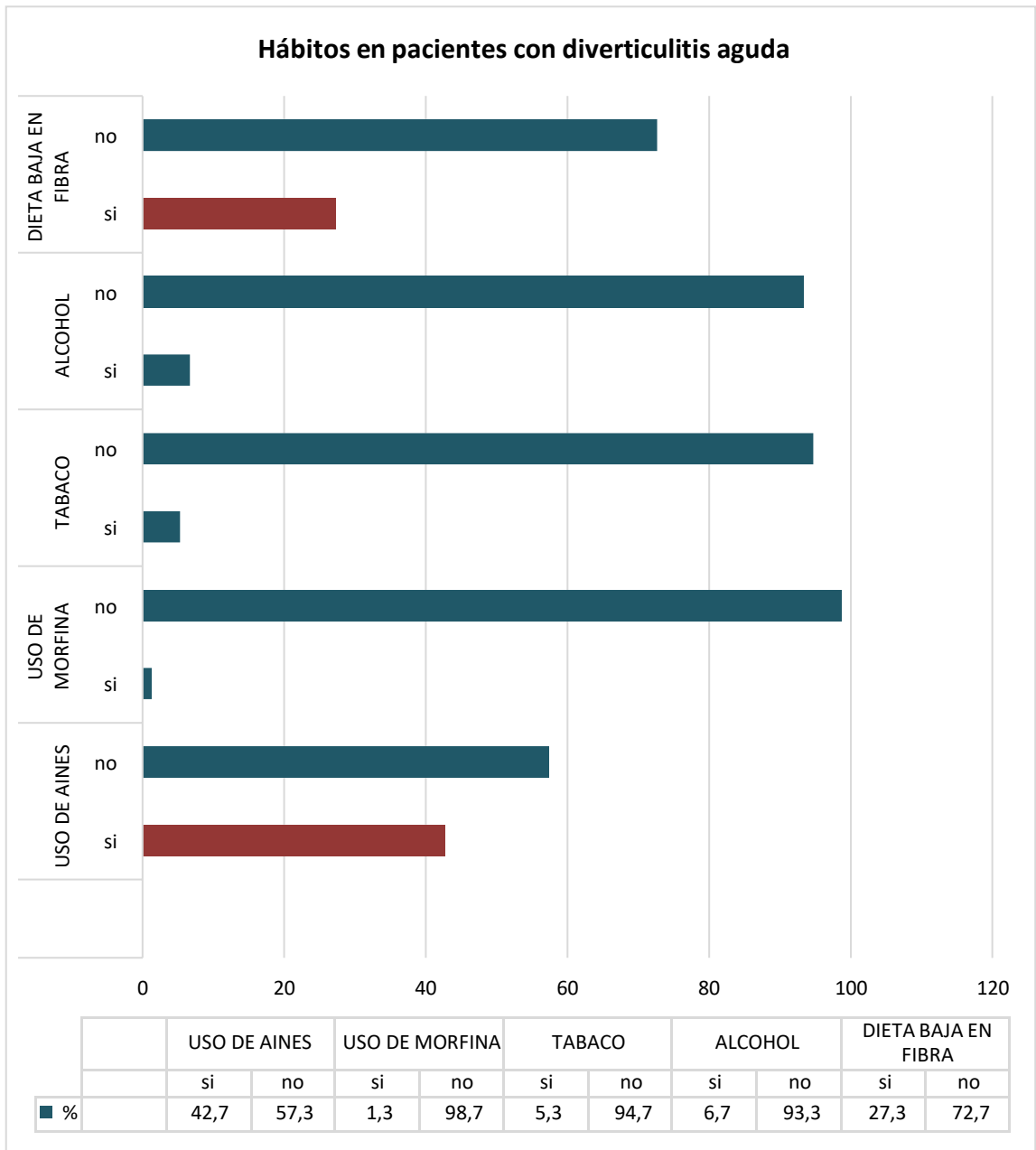
Tabla 5. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Hábitos

<i>HÁBITOS</i>		FRECUENCIA	%
<i>Uso de AINES</i>	si	64	42,7
	no	86	57,3
	total	150	100,0
<i>Uso de morfina</i>	si	2	1,3
	no	148	98,7
	total	150	100,0
<i>Tabaco</i>	si	8	5,3
	no	142	94,7
	total	150	100,0
<i>Alcohol</i>	si	10	6,7
	no	140	93,3
	total	150	100,0
<i>Dieta baja en fibra</i>	si	41	27,3
	no	109	72,7
	total	150	100,0

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Aguilar, Karla 2023

Gráfico 5. Gráfica de barras para la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Hábitos Sociales



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Aguilar, Karla 2023

Análisis: El uso de AINES y la dieta baja en fibra fueron los hábitos más comunes en este estudio. Durante el registro de la encuesta social tan solo el 5 y 6% refirieron usar tabaco y alcohol respectivamente.

Los pacientes con Diverticulitis aguda manifestaron las siguientes características clínicas:

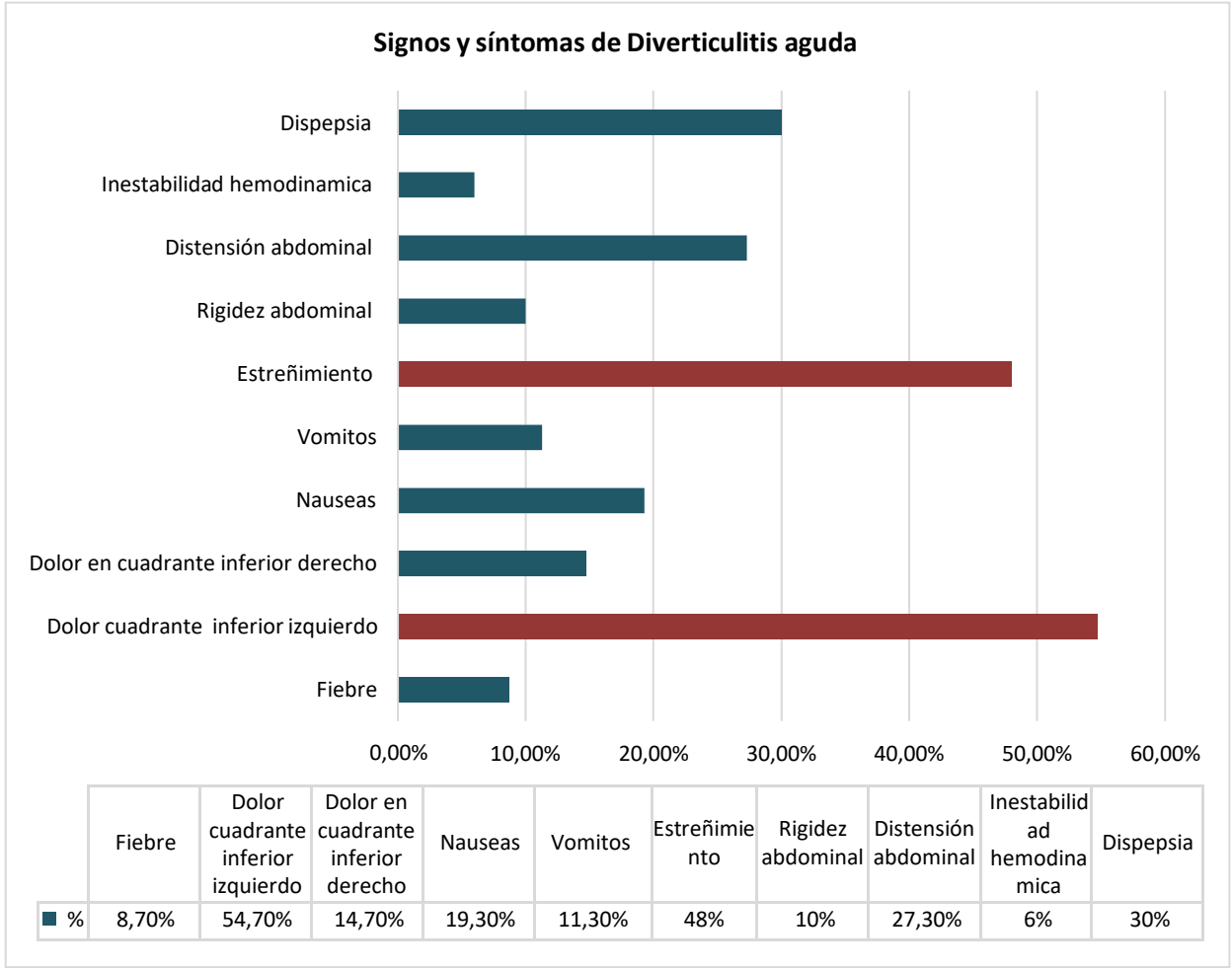
Tabla 6. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Características clínicas

<i>Características clínicas</i>		FRECUENCIA	%
<i>Fiebre</i>	si	13	8,7
	no	137	91,3
	total	150	100,0
<i>Dolor en cuadrante inferior izquierdo</i>	si	82	54,7
	no	68	45,3
	total	150	100,0
<i>Dolor en cuadrante inferior derecho</i>	si	22	14,7
	no	128	85,3
	total	150	100,0
<i>Nauseas</i>	si	29	19,3
	no	121	80,7
	total	150	100,0
<i>Vómitos</i>	si	17	11,3
	no	133	88,7
	total	150	100,0
<i>Estreñimiento</i>	si	72	48,0
	no	78	52,0
	total	150	100,0
<i>Rigidez abdominal</i>	si	15	10,0
	no	135	90,0
	total	150	100,0
<i>Distensión abdominal</i>	si	41	27,3
	no	109	72,7
	total	150	100,0
<i>Inestabilidad hemodinámica</i>	si	9	6,0
	no	141	94,0
	total	150	100,0
<i>Dispepsia</i>	si	45	30,0
	no	105	70,0
	total	150	100,0

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Aguilar, Karla 2023

Gráfico 6. Gráfica de barras para la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2021-enero 2022 según: Características clínicas



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Aguilar, Karla 2023

Análisis: El signo clínico más característico fue el dolor en cuadrante inferior izquierdo, seguido de estreñimiento, dispepsia y distensión abdominal.

4.2. DISCUSION

La diverticulitis aguda es multifactorial y varios estudios han identificado factores clave en el desarrollo de esta patología.

Yoo, T de Corea del Sur, año 2018, en su investigación *“Factores predictivos de la evolución clínica de los pacientes con diverticulitis”*. Demostró entre los factores de riesgo importantes asociados a la diverticulitis aguda: el IMC mayor a 23 kg/m², edad promedio de 42 años y sexo femenino, pero demostró que tener comorbilidades como hipertensión y Diabetes no son significativas. Estos aportes se contrastan con nuestros resultados, donde la edad promedio fue de 67 años, y por el contrario el sexo masculino fue el que predominó, mientras que la Diabetes si fue significativa, al igual que la obesidad, además se comprobó que la diverticulitis aguda previa aumenta significativamente el riesgo de DA.

Sung, Chih; China, año 2022. en su estudio titulado *“La ubicación de la diverticulitis colónica es un factor de riesgo de recurrencia”*, indicó que la edad con mayor prevalencia de DA es entre los 40 a 64 años, con el predominio del sexo masculino. Los factores de riesgo fueron diabetes Mellitus, hipertensión arterial, enfermedad coronaria y/o ACV, y los síntomas característicos fueron dolor abdominal, fiebre, náuseas, vómitos, diarrea, anorexia.(12) En comparación con los resultados obtenidos en nuestro estudio, el grupo etario con mayor riesgo fue de 60 a 69 años, coinciden con el sexo masculino, el antecedente de diverticulitis aguda, Diabetes Mellitus e hipertensión arterial. Zhilong, M; et al, EEUU. 2022; en cambio demostró al igual que nuestro estudio que la recurrencia de diverticulitis aguda es un factor fuerte asociado al desarrollo de DA. El síntoma similar al identificado por Sung, Chih, fue el dolor abdominal en especial en cuadrante inferior izquierdo.

Lastaunado, de Perú, 2022, mediante su trabajo investigativo titulado *“Factores hematológicos predictores de complicaciones en diverticulitis aguda”*, identificó la edad promedio de 64 años y sexo masculino entre sus datos epidemiológicos. Las

comorbilidades más frecuentes fueron la Diabetes Mellitus, Obesidad, y antecedente de diverticulitis aguda. Entre las conclusiones la edad promedio, diabetes mellitus y obesidad fueron factores de riesgo estadísticamente significativos. Estos resultados concuerdan con nuestra investigación en cuanto al sexo y comorbilidades, la diferencia radica en presencia de Hipertensión arterial en nuestra muestra.

Crespo, M; de Ecuador, 2018, en su estudio de factores de riesgo y complicaciones de diverticulitis difirió con el sexo, donde el femenino fue más frecuente, entre otros factores resaltaron la obesidad, hipertensión arterial, se sumó el hipotiroidismo, y llevar una dieta baja en fibra. En contraste con nuestra investigación el antecedente de DA fue el mayor riesgo, seguido de DM2 e HTA. Aquí también se coincidió en los hábitos, sobre todo en el consumo bajo de fibra en la dieta.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- De los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda, se identificaron los factores de riesgo: Edad promedio de 67 años, grupo etario entre 60 y 69 años, un predominio evidente del sexo masculino, la raza mestiza.
- Entre las comorbilidades se demostró que el antecedente de diverticulitis aguda es el factor de riesgo más predominante y entre las patologías La Diabetes mellitus e Hipertensión arterial tuvieron un porcentaje significativo.
- El sobrepeso y la Obesidad son factores de riesgo para diverticulitis aguda.
- Entre los hábitos destacan el uso de fármacos siendo los AINES el mayor riesgo en cuanto a esta categoría, el consumo de morfina no tuvo una gran frecuencia.
- El uso de tabaco y alcohol no estuvieron asociados en gran medida al desarrollo de diverticulitis aguda.
- Llevar una dieta baja en fibra implicó en el desarrollo de diverticulitis aguda en un gran porcentaje de pacientes.

5.2. RECOMENDACIONES

- Debido a que los estudios han demostrado una estrecha asociación entre la diverticulitis aguda y varios antecedentes médicos personales, se alienta al personal médico a completar los antecedentes médicos y las encuestas sociales en los registros médicos, especialmente los datos sociodemográficos.
- Es importante identificar las características clínicas de la diverticulitis aguda con el fin de proporcionar un tratamiento inmediato en las primeras etapas para evitar el riesgo de complicaciones fatales y, por el contrario, para reducir los ingresos hospitalarios innecesarios.
- Se aconseja a los médicos de cabecera que remitan tan pronto como se diagnostique diverticulitis aguda complicada.
- Debido a la falta de datos publicados y la investigación limitada, recomendamos ampliar la bibliografía de investigación de diverticulitis aguda y factores de riesgo a nivel nacional.
- Se recomienda al Departamento de Estadísticas del HTMC implementar herramientas de acceso rápido para acceder a los registros médicos con el fin de promover la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pacheco A, Martínez-Mardones M, Dauelsberg H, Hernández-Peña V, Azabache V, Peña J, et al. ¿Ha cambiado la epidemiología de la Diverticulitis Aguda en los servicios de urgencia? Experiencia en un hospital de alto nivel de complejidad de Sur América. *Panamerican Journal of Trauma, Critical Care & Emergency Surgery*. 15 de enero de 2020;9(3):213-7.
2. Carranza Zamora AJ, Villalobos Vega E, Mora Sandino V. Abordaje de la diverticulitis aguda. *Rev.méd.sinerg*. 1 de abril de 2020;5(4):e347.
3. García-Rossi C, Bolaños DR. Diverticulitis: revisión de la literatura en cuanto al manejo actual. *Rev Clin Esc Med*. 5 de junio de 2019;9(2):41-8.
4. Palma ÁJM, Mainguyague MJ, Lorca JE, Schmied GIU. Terapéutica en diverticulitis aguda: una actualización de la evidencia disponible: Therapeutics in acute diverticulitis: an update of the available evidence. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*. 2022;47(1):35-41.
5. Astiz JM, Beraudo M, Tinghitella G. ENFERMEDAD DIVERTICULAR DEL COLON. :18.
6. Arias; Torres PV. Prevalencia de diverticulitis aguda y tendencias en su manejo terapéutico. Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca. 2010-2014. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2016.
7. Llerena María.pdf [Internet]. [citado 7 de julio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28217/1/Llerena%20%20Mar%20%20ada.pdf>
8. Mera TAG, Jordán FEL, Beltrán MLE, Calles JEP. Manejo de la diverticulosis y la enfermedad diverticular de colon. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*. 2020;4(1):108-16.
9. Jaung R, Robertson J, Vather R, Rowbotham D, Bissett IP. Changes in the approach to acute diverticulitis. *ANZ Journal of Surgery*. 2015;85(10):715-9.
10. Alessandra V, Ginevra C, Chiara M, Alberto B, Antonio N, Mario C, et al. Epidemiology and risk factors for diverticular disease. *Acta Biomed*. 2018;89(Suppl 9):107-12.

11. Cologne KG, Skiada D, Beale E, Inaba K, Senagore AJ, Demetriades D. Effects of diabetes mellitus in patients presenting with diverticulitis: Clinical correlations and disease characteristics in more than 1,000 patients. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. marzo de 2014;76(3):704-9.
12. Ma Z, Liu W, Zhou J, Yao L, Xie W, Su M, et al. Management and long-term outcomes of acute right colonic diverticulitis and risk factors of recurrence. *BMC Surg*. 7 de abril de 2022;22(1):132.
13. Kim YC, Chung JW, Baek JH, Lee WS, Kim D, Park YH, et al. Risk Factors for Recurrence of Right Colonic Diverticulitis. *DSU*. 2019;36(6):509-13.
14. REP_HELEN.LASTAUNADO.FACTORES.HERMATOLOGICOS.pdf [Internet]. [citado 14 de julio de 2022]. Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/9065/1/REP_HELEN.LASTAUNADO.FACTORES.HERMATOLOGICOS.pdf
15. Fernando CMM. PREVALENCIA DE SINDROME DIVERTICULAR EN PACIENTES MAYORES DE 50 AÑOS EDAD. :61.
16. Palma Vera VI, Moreno Araujo M de J. Factores de riesgo de las enfermedades diverticulares [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2019 [citado 8 de febrero de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/42947>
17. Descripción de las complicaciones posquirúrgicas de la enfermedad diverticular de colon, Hospital Luis Vernaza, Guayaquil-Ecuador, 2015-2016 - ProQuest [Internet]. [citado 19 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.proquest.com/openview/277ac0d170354872ead827f8b1156321/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1216408>
18. 55960422014.pdf [Internet]. [citado 7 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55960422014/55960422014.pdf>
19. Swanson SM, Strate LL. Acute Colonic Diverticulitis. *Annals of Internal Medicine*. 1 de mayo de 2018;168(9):ITC65-80.
20. Strate LL, Morris AM. Epidemiology, Pathophysiology, and Treatment of Diverticulitis. *Gastroenterology*. 1 de abril de 2019;156(5):1282-1298.e1.

21. Fernández A. MP, Miguieles C. R, Fernández A. MP, Miguieles C. R. Manejo conservador en diverticulitis aguda perforada con aire extraluminal. Revista de cirugía. agosto de 2020;72(4):319-27.
22. Martínez-Pérez C, GarcíaCoret MJ, Villalba-Ferrer FL, Martínez-Pérez C, GarcíaCoret MJ, Villalba-Ferrer FL. La enfermedad diverticular hoy. Revisión de la evidencia. Revista de cirugía. junio de 2021;73(3):322-8.
23. gastrolat2017n3000.06.pdf [Internet]. [citado 14 de julio de 2022]. Disponible en: <http://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2017n3000.06.pdf>
24. Sung CW, Liu KL, Wang HP, Chen IC, Huang EPC, Lien WC, et al. Colonic diverticulitis location is a risk factor for recurrence: a multicenter, retrospective cohort study in Asian patients. Sci Rep. diciembre de 2022;12(1):4559.
25. Hevia M, Quera R, Soto L, Regueira T, O'Brien A, Larach A, et al. Diverticulitis aguda de intestino delgado en un paciente con enfermedad de Crohn: Report of one case. Revista médica de Chile. marzo de 2017;145(3):397-401.
26. Rezapour M, Ali S, Stollman N. Diverticular Disease: An Update on Pathogenesis and Management. Gut Liver. marzo de 2018;12(2):125-32.
27. Manejo_TupacSulca_Oscar.pdf [Internet]. [citado 19 de julio de 2022]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9716/Manejo_TupacSulca_Oscar.pdf?sequence=1&isAllowed=y
28. Rubio P, Paola J. Enfermedad diverticular asociada al consumo de fibra durante los años. :74.
29. Chan DKH, Tan KK. There Is No Role for Colonoscopy after Diverticulitis among Asian Patients Less than 50 Years of Age. Gastrointest Tumors. 2016;3(3-4):136-40.
30. Turner GA, O'Grady MJ, Purcell RV, Frizelle FA. Acute Diverticulitis in Young Patients: A Review of the Changing Epidemiology and Etiology. Dig Dis Sci. 1 de abril de 2022;67(4):1156-62.
31. Zullo A. Medical hypothesis: speculating on the pathogenesis of acute diverticulitis. Ann Gastroenterol. 2018;31(6):747-9.
32. Alessandra V, Ginevra C, Chiara M, Alberto B, Antonio N, Mario C, et al. Epidemiology and risk factors for diverticular disease. Acta Biomed. 2018;89(Suppl 9):107-12.

33. Management of acute colonic diverticulitis in the general and surgical emergency departments. SV [Internet]. 2021 [citado 7 de julio de 2022]; Disponible en: <https://www.signavita.com/articles/10.22514/sv.2021.254>
34. Reichert MC, Lammert F. The genetic epidemiology of diverticulosis and diverticular disease: Emerging evidence. *United European Gastroenterology Journal*. 1 de octubre de 2015;3(5):409-18.
35. Diamant MJ, Schaffer S, Coward S, Kuenzig ME, Hubbard J, Eksteen B, et al. Smoking Is Associated with an Increased Risk for Surgery in Diverticulitis: A Case Control Study. *PLOS ONE*. 28 de julio de 2016;11(7):e0153871.
36. Turner GA, O'Grady M, Frizelle FA, Eglinton TW, Sharma PV. Influence of obesity on the risk of recurrent acute diverticulitis. *ANZ Journal of Surgery*. 2020;90(10):2032-5.
37. Bailey MB, Davenport DL, Procter L, McKenzie S, Vargas HD. Morbid Obesity and Diverticulitis: Results from the ACS NSQIP Dataset. *Journal of the American College of Surgeons*. 1 de noviembre de 2013;217(5):874-880.e1.
38. Ma W, Jovani M, Liu PH, Nguyen LH, Cao Y, Tam I, et al. Association Between Obesity and Weight Change and Risk of Diverticulitis in Women. *Gastroenterology*. 1 de julio de 2018;155(1):58-66.e4.
39. Rezapour M, Ali S. Enfermedad diverticular - una actualización sobre la patogenia y el manejo.
40. Tursi A, Elisei W, Picchio M, Giorgetti GM, Brandimarte G. Moderate to severe and prolonged left lower-abdominal pain is the best symptom characterizing symptomatic uncomplicated diverticular disease of the colon: a comparison with fecal calprotectin in clinical setting. *J Clin Gastroenterol*. marzo de 2015;49(3):218-21.
41. Clinical characteristics of colonic diverticulosis in Korea: a prospective study - PubMed [Internet]. [citado 8 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20526386/>
42. Onur MR, Akpinar E, Karaosmanoglu AD, Isayev C, Karcaaltincaba M. Diverticulitis: a comprehensive review with usual and unusual complications. *Insights Imaging*. 1 de febrero de 2017;8(1):19-27.
43. EPOS®; [Internet]. [citado 20 de julio de 2022]. Disponible en: <https://epos.myesr.org/posterimage/esr/seram2012/111767/mediagallery/427227>

44. Ecuador Saludable, Voy por tí – Base Legal – Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 7 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/base-legal/>
45. RD_248332rivas_248332_355600.pdf [Internet]. [citado 7 de julio de 2022]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/11/RD_248332rivas_248332_355600.pdf