



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

**“FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE
DIVERTICULITIS AGUDA”**

AUTORES

**CIFUENTES ANDRADE ANDREA MICHELLE
MENA MEJIA VALERIA KAROLINA**

TUTOR

DR. MANUEL FRANCISCO VALAREZO LAINEZ

GUAYAQUIL, 23 SEPTIEMBRE 2022



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

**“FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE
DIVERTICULITIS AGUDA”**

**AUTORES
CIFUENTES ANDRADE ANDREA MICHELLE
MENA MEJIA VALERIA KAROLINA**

**TUTOR
DR. MANUEL FRANCISCO VALAREZO LAINEZ**

GUAYAQUIL, 23 SEPTIEMBRE 2022



**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 TITULACION

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Factores de riesgo para el desarrollo de diverticulitis aguda		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Cifuentes Andrade Andrea Michelle, Mena Mejía Valeria Karolina		
REVISOR(ES) / TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Tutor: Dr. Valarezo Láinez Manuel Francisco		
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Medicina General		
GRADO OBTENIDO:	Medico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	23/septiembre/2022	No. DE PÁGINAS	83
ÁREAS TEMÁTICA:	Salud humana		
PALABRAS CLAVES / KEYWORDS:	Diverticulitis aguda, enfermedad diverticular, factores de riesgo.		
INTRODUCCIÓN: La diverticulitis aguda (DA) es una de las condiciones clínicas más comunes en las salas de urgencias a nivel mundial, y representa un alto costo a la salud pública, su incidencia es de aproximadamente 25%. El Objetivo de la presente investigación es identificar los factores de riesgo para el desarrollo de diverticulitis aguda. MATERIALES Y MÉTODOS: El enfoque es cualitativo, de tipo observacional transversal, con una epidemiología analítica. El estudio se realizó en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la Ciudad de Guayaquil. Con un intervalo de confianza del 95% y margen de error del 0.05 se escogió una muestra de 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda. RESULTADOS: El grupo etario más frecuente fue entre 60 a 69 años (35%), y un promedio de edad de 67 años, mayor prevalencia en sexo femenino (61%) y raza mestiza (81%). Entre los factores de riesgo identificados fueron el antecedente de diverticulitis aguda (51%), uso de AINES (43%), Diabetes Mellitus (31%), Obesidad (28%) y dieta baja en fibra (27%). Los indicadores clínicos más importantes fueron el 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: antecedente de diverticulitis, diabetes Mellitus, obesidad, consumo de AINES y dieta baja en fibra. Palabras claves: Diverticulitis aguda, enfermedad diverticular, factores de riesgo.			
ADJUNTO PDF:	SI (X)	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0996600891 Teléfono: 0969722095	E- mail: amca-1997@hotmail.com E-mail: yalecarolinamena@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Universidad de Guayaquil – Facultad de Ciencias Médicas Teléfono: (03)2848487 Ext. 123 E-mail: titulación.medicina@ug.edu.ec		

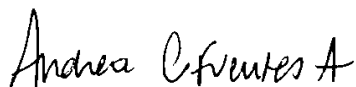
**ANEXO XII.- DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y DE AUTORIZACIÓN
DE LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA
PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO
ACADÉMICOS**

FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS

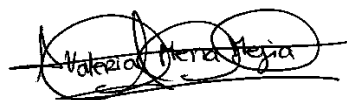
CARRERA MEDICINA

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

Nosotros, **ANDREA MICHELLE CIFUENTES ANDRADE** con CI. **0923798870** y **VALERIA KAROLINA MENA MEJIA** con CI. **0250071883** certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es “**FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE 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*, autorizo/amo la utilización de una licencia gratuita intransferible, para el uso no comercial de la presente obra a favor de la Universidad de Guayaquil.



CIFUENTES ANDRADE ANDREA MICHELLE
C.I.0923798870



MENA MEJIA VALERIA KAROLINA
C.I. 0250071883

ANEXO VII.- CERTIFICADO DE PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **DR. MANUEL FRANCISCO VALAREZO LAINEZ** tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por **ANDREA MICHELLE CIFUENTES ANDRADE** con C.I No. **0923798870** y con **VALERIA KAROLINA MENA MEJIA** C.I No. **0250071883** con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **MEDICO**.

Se informa que el trabajo de titulación: "**FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE DIVERTICULITIS AGUDA**" ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa anti plagio TURNITIN quedando 5% de coincidencia.



MANUEL FRANCISCO VALAREZO LAINEZ

Manuel Francisco Valarezo Láinez
C.I.:0914909098
FECHA: 15/09/2022

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

FACULTAD CIENCIAS MEDICAS

CARRERA MEDICINA

Guayaquil, 16 septiembre de 2022

Dr. José Luis Rodríguez Matías
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE DIVERTICÚLITIS AGUDA** de los estudiantes **ANDREA MICHELLE CIFUENTES ANDRADE** y **VALERIA KAROLINA MENA MEJIA**, 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,



MANUEL FRANCISCO
VALAREZO LAÍNEZ

Manuel Francisco Valarezo Láinez
C.I. 0914909098
FECHA: 16/09/2022

ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR TRABAJO DE TITULACION

Guayaquil,

Dr. José Luis Rodríguez Matías
DIRECTOR (A) DE LA CARRERA DE MEDICINA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la REVISIÓN FINAL del Trabajo de Titulación **FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE DIVERTICULITIS AGUDA** de los estudiantes **ANDREA MICHELLE CIFUENTES ANDRADE y VALERIA KAROLINA MENA MEJIA**. 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 9 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 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,

WILSON RAMON Firmado digitalmente por WILSON
RAMON SOLORIZANO LOOR
Fecha: 2022.09.22 23:56:12 -05'00'
SOLORIZANO LOOR

Dr. Wilson Solorzano Loo

C.I. 1305575555

FECHA: 23 de septiembre del 2022

DEDICATORIA:

Le dedico el resultado de este trabajo a toda mi familia. Principalmente, a mis madre y hermana que me apoyaron y contuvieron los momentos malos y en los menos malos. Gracias por enseñarme a afrontar las dificultades sin perder nunca la cabeza ni morir en el intento.

Me han enseñado a ser la persona que soy hoy, mis principios, mis valores, mi perseverancia y mi empeño. Todo esto con una enorme dosis de amor y sin pedir nada a cambio.

-Andrea Michelle Cifuentes Andrade

A Dios por traerme a la vida con esta vocación de ayudar.

A mi papa, Xavier Fernando.

Gracias por el amor, por las oportunidades y por la confianza. Siempre buscare que te sientas orgulloso de mi como yo lo estoy de ti. Te amo desde el fondo de mi corazón, y le agradezco a Dios por permitirme tener en ti un guía, un mentor, un mejor amigo que tanto admiro. Gracias por enseñarme a disfrutar mi camino y no pensar en el destino.

A mi mama, Elvita del Carmen.

Gracias por ser mi ángel aquí en la tierra, por la enorme confianza que tienes en mí, por los momentos que atesoro permanentemente en mi memoria y corazón, han sido los mejores gracias a ti. Por tu apoyo y compañía en cada momento duro de mi vida. Por velar mi sueño desde que nací y ser mi fuente de luz. Te amo sin medida, nada de esto se lograría sin ti.

A mis hermanas: Britany Sophia y Emma Isabela

Lo mejor que me paso en la vida, siempre cuidare y buscare ser mejor persona para que ustedes vean en mi un ejemplo y se sientan orgullosas de su hermana mayor.

A mi abuelita, Magdalena.

Por toda la nobleza que hay en su corazón, sin ud muchas cosas que he vivido no hubieran sido lo que hoy son: bendiciones. Gracias por amarme tanto, su Valita la ama con todo su corazón.

A Maury.

Por tu cariño desde que llegaste a mi vida. Por ser el mejor consejero, mi apoyo cuando más lo necesite y esperar siempre lo mejor de mí.

A mis tías: Alexandra y Adriana

Por velar por mi felicidad, por ser mis cómplices y mis mejores amigas. Gracias por el apoyo desde que nací. Son mi mayor ejemplo de superación, las admiro.

A mi abuelito, Eduardo Mena.

Quien hoy se encuentra en las nubes mas altas del cielo. Gracias por ser el protagonista de este gran sueño que compartimos juntos. Por sembrar en mi esa semilla que hoy ha generado frutos.

A mi ángel de alas doradas, Kenneth Jeampol.

Por ser el impulso más grande que tuve para cumplir un sueño que lo quería junto a ti. Por ser mi amuleto y mi guía. Atesoro con mi alma todos los recuerdos a lo largo de mi carrera junto a ti. Mi mejor amigo, mi compañero de locuras y corduras, mi alma gemela. Se que allá arriba en las estrellas estas muy orgulloso de mi.

-Valeria Mena Mejía

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, las personas mas importantes de mi vida. Por todo su esfuerzo, su amor y su confianza en mí. Siempre buscare que se sientan orgullosos de mí.

A mi tutor, Dr Manuel Valarezo Laínez, por ser un maestro innato que nos demostró su vocación y amor por la carrera, y por su entrega abnegada durante el desarrollo de nuestra tesis.

A todos mis docentes que me brindaron sus conocimientos y ayudaron a formar la profesional que soy hoy en día.

A mi compañera, Andrea Cifuentes, por complementarnos y hacer de este trabajo una experiencia muy linda.

-Valeria Mena Mejía

A mi familia, por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa universidad y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.

De manera especial a mi tutor de tesis, el Dr. Manuel Valarezo Laínez, por haberme guiado, en la elaboración de este trabajo de titulación.

No puedo dejar de agradecerte a ti Valeria, mi compañera fiel de internado y de tesis.

-Andrea Cifuentes Andrade

ÍNDICE GENERAL

ANEXO XI. FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACION	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 DE PORCENTAJE DE SIMILITUD	V
ANEXO VI. - CERTIFICADO DEL DOCENTE-TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	VI
.....	VI
ANEXO VIII.- INFORME DEL DOCENTE REVISOR	III
DEDICATORIA:.....	III
AGRADECIMIENTOS	V
ÍNDICE GENERAL.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	III
INDICE DE GRÁFICOS	III
RESUMEN.....	III
ABSTRACT.....	III
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	1
1. EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.3 JUSTIFICACIÓN	2
1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	3
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.6.1 Objetivo General.....	3
1.6.2 Objetivos Específicos.....	3
1.7 VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	3
CAPÍTULO II	1
2 MARCO TEÓRICO.....	1
2.1 ANTECEDENTES.....	1
2.2 FUNDAMENTACION TEÓRICA.....	3
2.2.1 DIVERTICULITIS AGUDA (DA).....	3

2.2.2	FACTORES DE RIESGO DE LA DIVERTICULITIS AGUDA.....	30
2.3	MARCO LEGAL.....	34
2.4	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	35
CAPÍTULO III.....		29
3	MARCO METODOLÓGICO	29
3.1	ENFOQUE	29
3.2	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.3	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	29
3.4	PERÍODO Y LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
3.4.1	CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO.....	29
3.5	UNIVERSO Y MUESTRA.....	30
3.5.1	Universo.....	30
3.5.2	Población.....	30
3.5.3	Muestra	30
3.5.4	Cálculo de la Muestra	30
3.5.5	Criterios de selección	31
3.5.5.1	Criterios de inclusión.....	31
3.5.5.2	Criterios de exclusión.....	31
3.6	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN 31	
3.7	ASPECTOS ÉTICOS	31
3.8	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	32
CAPÍTULO IV.....		29
4	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	29
4.1	RESULTADOS	29
4.2	DISCUSION.....	43
CAPÍTULO V.....		29
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	29
5.1	CONCLUSIONES	29
5.2	RECOMENDACIONES.....	29
BIBLIOGRAFÍA.....		29
ANEXOS.....		i
ANEXO I. FORMATO DE EVALUACION DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION.....		i
ANEXO II.- ACUERDO DEL PLAN DE TUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN		i
ANEXO III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		i
ANEXO IV.-INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL.....		i

.....	<i>i</i>
ANEXO V._ RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN	<i>i</i>
ANEXO IX. RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	<i>i</i>
.....	<i>i</i>
ANEXO XV. _RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	<i>i</i>
ANEXO XVI.- ACTA DE CALIFICACIÓN FINAL DE TITULACIÓN (OPCIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN)	<i>ii</i>
ANEXO XV. CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TEMA DE TESIS POR PARTE DE DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA.....	<i>i</i>
ANEXO XVI. APROBACION DEL TRABAJO DE INVESTIGACION POR EL COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACION DEL HTMC	<i>ii</i>

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de Hinchey y Col.....	9
Tabla 2. Clasificación de Hinchey modificada por Wasvary	10
Tabla 3. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Sexo.....	30
Tabla 4. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Edad	31
Tabla 5. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Raza.....	32
Tabla 6. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Antecedentes patológicos:	33
Tabla 7. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Hábitos Sociales.....	35
Tabla 8. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Características clínicas	37
Tabla 9. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Características de laboratorio.....	39
Tabla 10. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Recurrencia de diverticulitis al año en pacientes con enfermedad diverticular	40

Tabla 11. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Complicaciones de la diverticulitis	41
Tabla 12. Tabla cruzada de factores de riesgo con el signo más representativo de diverticulitis aguda en esta población.	42

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Clasificación de Enfermedad diverticular, adaptado y traducido desde Gut liver 2018 (21)	6
Gráfico 2. Manifestaciones clínicas de la diverticulitis aguda	7
Gráfico 3. Principales diagnósticos diferenciales de diverticulitis aguda	11
Gráfico 4. Manejo de la Diverticulitis, adaptado de la adaptado de la Revista Clínica HSJD, 2019, V9 N2	28
Gráfico 5. Principales factores de riesgo relacionados con la enfermedad diverticular y diverticulitis aguda.....	30
Gráfico 6. Conocimientos actuales sobre posibles factores de riesgo para aparición de diverticulosis.....	31
Gráfico 7. 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 2019-diciembre 2020 según: Sexo	30
Gráfico 8. 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 2019-diciembre 2020 según: Edad.....	31
Gráfico 9. 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 2019-diciembre 2020 según: Raza.....	32
Gráfico 10. 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 2019-diciembre 2020 según: Antecedentes patológicos	34
Gráfico 11. 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 2019-diciembre 2020 según: Hábitos Sociales.....	36

Gráfico 12. Gráfica de pastel para la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Características clínicas	38
Gráfico 13. Gráfica de pastel para la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Características de laboratorio	39
Gráfico 15. 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 2019-diciembre 2020 según: Complicaciones de la diverticulitis	41
Gráfico 16: Relación entre los factores de riesgo con el signo más representativo de diverticulitis aguda en esta población.	43

“FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE DIVERTICULITIS AGUDA”

AUTORES: CIFUENTES ANDRADE ANDREA MICHELLE

MENA MEJIA VALERIA KAROLINA

TUTOR: DR. MANUEL FRANCISCO VALAREZO LAINEZ

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La diverticulitis aguda (DA) es una de las condiciones clínicas más comunes en las salas de urgencias a nivel mundial, y representa un alto costo a la salud pública, su incidencia es de aproximadamente 25%. El objetivo de la presente investigación es identificar los factores de riesgo para el desarrollo de diverticulitis aguda.

MATERIALES Y MÉTODOS: El enfoque es cualitativo, de tipo observacional transversal, con una epidemiología analítica. El estudio se realizó en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil. Con un intervalo de confianza del 95% y margen de error del 0.05 se escogió una muestra de 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda.

RESULTADOS: El grupo etario más frecuente fue entre 60 a 69 años (35%), y un promedio de edad de 67 años, mayor prevalencia en sexo femenino (61%) y raza mestiza (81%). Entre los factores de riesgo identificados fueron el antecedente de diverticulitis aguda (51%), uso de AINES (43%), diabetes mellitus (31%), obesidad (28%) y dieta baja en fibra (27%). Los indicadores clínicos más importantes fueron el 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: antecedente de diverticulitis, diabetes Mellitus, obesidad, consumo de AINES y dieta baja en fibra.

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

“RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF ACUTE DIVERTICULITIS”

AUTHORS: CIFUENTES ANDRADE ANDREA MICHELLE

MENA MEJIA VALERIA KAROLINA

TUTOR: DR. MANUEL FRANCISCO VALAREZO LAINEZ

ABSTRACT

INTRODUCTION: Acute diverticulitis (AD) is one of the most common clinical conditions in emergency rooms worldwide, and represents a high cost to public health, its incidence is approximately 25%. The objective of this research is to identify the risk factors for the development of acute diverticulitis.

MATERIALS AND METHODS: The approach is qualitative, cross-sectional observational, with analytical epidemiology. The study was conducted at the Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital in the City of Guayaquil. With a confidence interval of 95% and a margin of error of 0.05, a sample of 150 patients diagnosed with acute diverticulitis was chosen.

RESULTS: The most frequent age group was between 60 to 69 years (35%), and an average age of 67 years, higher prevalence in females and mixed race. Among the risk factors identified were a history of acute diverticulitis (51%), use of NSAIDs 43%, diabetes mellitus 31%, obesity 28% and low fiber diet 27%. The most important clinical indicators were left lower quadrant pain (54%), constipation 48%, dyspepsia 30%, and abdominal distension 27%.

CONCLUSIONS: The risk factors for the development of diverticulitis are especially a history of diverticulitis, diabetes mellitus, obesity and consumption of NSAIDs.

Keywords: Acute diverticulitis, diverticular disease, risk factors.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad diverticular constituye el conjunto de manifestaciones clínicas que se presentan por la presencia de divertículos en la pared del colon, definidos como herniaciones con aspecto sacular situadas en la mucosa y submucosa, que por la debilidad de la zona fácilmente se insertan los vasos sanguíneos locales, y puede ser complicada o no complicada. Por su parte la diverticulitis aguda es la inflamación activa con o sin infección de estos divertículos formados donde las microperforaciones son la base de su fisiopatología. (1)

La diverticulitis aguda (DA) es una de las condiciones clínicas más comunes en las salas de urgencias a nivel mundial, y representa un alto costo a la salud pública y privada, así como el aumento de la morbilidad y mortalidad en la población. La incidencia a nivel global es de aproximadamente 25%. El 40% de la población que presenta esta patología aguda tiene una importante morbilidad, sobre todo si está asociada a perforación. (2) El riesgo de presentar una diverticulitis aguda en el transcurso de la vida es de aproximadamente un 25%, y el riesgo para desarrollar DA complicada luego de eventos previos es tan solo del 5%.

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 las estadísticas acerca de enfermedad diverticular y diverticulitis aguda son escasas, son mínimos los estudios que identifican cifras con respecto al comportamiento de esta patología. Un estudio en Cuenca estableció que la DA fue prevalente en una edad media de 64 años, de las cuales el 22% fue DA complicada. (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 diverticulitis. (7)

Son múltiples los factores de riesgo para el desarrollo de la diverticulitis aguda, en especial los que ocasionan la formación de divertículos, entre ellos los factores modificables como la dieta baja en fibra, sobrepeso y obesidad, y los no modificables como el

envejecimiento, edad, sexo, y raza. Existen varias comorbilidades para el desarrollo de esta patología como la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, y tabaquismo. Varios estudios 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 medicamentosos. 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, y resulte una mayor inflamación y formación de 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, hasta la perforación con peritonitis, el 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 diverticulitis aguda. El presente estudio tiene como objetivo principal identificar 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 aportar a la prevención de las enfermedades inflamatorias del colon en la comunidad.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad diverticular es la patología del colon más frecuente en la población, y se caracteriza por la formación de divertículos en la pared del colon, conocida en la antigüedad como saculaciones colónicas, puede ser tanto asintomática como sintomática. Por su parte la diverticulitis aguda es la inflamación de estos divertículos formados, cuya presentación clínica va de simple a complicada, siendo esta última la de mayor cuidado, ya que se podrían formar fístulas, abscesos, oclusión intestinal, sepsis y hasta perforaciones con peritonitis poniendo en riesgo la vida del paciente.

Alrededor del 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(10). La diverticulitis aguda es la complicación más prevalente de la diverticulosis (entre el 10 y 25% de los casos). La prevalencia de esta entidad es considerable en los países industrializados y occidentales incluyendo a Ecuador.

Son varios los factores precipitantes para la formación de divertículos, y para el desarrollo de diverticulitis aguda, entre estos se ha demostrado la dieta baja en fibra, hábitos alimenticios, la edad, obesidad, alcoholismo, uso de tabaco, factores ambientales, comorbilidades, fármacos, consumo de café, entre otros, donde la mayoría son modificables y están directamente relacionados con el estilo de vida. A pesar de las múltiples campañas de prevención a nivel de los sistemas sanitarios, la incidencia no disminuye, y cada vez son más los casos de diverticulitis aguda en el medio, considerándola un verdadero problema de salud pública, con altos costos y morbimortalidad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de diverticulitis aguda en pacientes atendidos en el área de Emergencia y Gastroenterología del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019 – diciembre 2020?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Debido a que la diverticulitis aguda es una de las complicaciones de la enfermedad diverticular con mayores tasas de morbilidad y mortalidad en la población adulta, es de gran importancia el estudio de sus causas, comportamiento epidemiológico y los factores que predisponen a su desarrollo. Según los estudios publicados en los últimos años, la diverticulitis ocurre al menos en el 10% de los pacientes con antecedentes de divertículos, y a pesar del manejo apropiado existe una tasa de mortalidad del 2%.

La mayoría de los factores de riesgo para una enfermedad diverticular son modificables, entre los más importantes se encuentra la dieta. En el occidente del mundo la dieta se ha caracterizado por ser pobre en fibra lo que contribuye a una serie de cambios a nivel del tránsito intestinal, modificando la luz colónica, y aumentando el riesgo de formación de divertículos en la pared y por consiguiente una diverticulitis. Las carnes rojas y el consumo de grasa animal también aumentan el riesgo. En el Ecuador la dieta es rica en carbohidratos, baja en fibra, rica en grasas animales, frituras, carnes rojas, etc., por lo que hay alta probabilidad de desarrollar esta patología sobre todo en el adulto mayor. El envejecimiento a pesar de ser inevitable también es un factor importante de riesgo, por lo tanto, es indispensable trabajar con este grupo etario para brindar las medidas preventivas, en el caso de consejería nutricional y de actividad física.

En el Hospital de especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil se prestan servicios clínicos-quirúrgicos que incluyen patologías del tubo digestivo, como en las áreas de Gastroenterología y Coloproctología donde se realizan procedimientos de videoendoscopia digestiva tanto alta como baja. En el área de Emergencia muchos pacientes llegan con sintomatología característica de enfermedad diverticular y entre ellos con diverticulitis aguda, sobre todo caracterizado por dolor abdominal, alza térmica, y antecedente de diverticulosis, esto justifica la formulación del problema de investigación, que busca identificar los factores de riesgo para el desarrollo de una diverticulitis aguda.

1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Campo: Salud Pública.

Tema de Investigación: Factores de riesgo de la diverticulitis aguda en pacientes adultos.

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

Período de Estudio: enero 2019 – diciembre 2020

Población de Estudio: Corresponde a los pacientes atendidos por Emergencia y consulta externa del Hospital Teodoro Maldonado Carbo con diagnóstico de enfermedad diverticular y diverticulitis aguda.

1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los principales factores de riesgo en la diverticulitis aguda?

¿Qué relación existe entre la enfermedad diverticular y los trastornos metabólicos?

¿Cuáles son los síntomas más característicos de una diverticulitis aguda?

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 Objetivo General

Identificar los factores de riesgo para el desarrollo de diverticulitis aguda.

1.6.2 Objetivos Específicos

1.6.2.1 Definir las características sociodemográficas y clínicas en la población con enfermedad diverticular.

1.6.2.2 Determinar la recurrencia de diverticulitis aguda por año durante el período de estudio.

1.6.2.3 Establecer las complicaciones de diverticulitis aguda en los pacientes estudiados.

1.7 VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de titulación tiene viabilidad y factibilidad ya que se cuenta con todos los recursos necesarios para la recolección y obtención de los datos. El Hospital Teodoro Maldonado Carbo ofrece los servicios médicos en Emergencia, consulta externa y hospitalización. Las historias clínicas se analizarán como parte de los objetivos, son evolucionadas por médicos especialistas que atienden a pacientes en el área de Gastroenterología y Coloproctología, por lo tanto, tienen credibilidad y respaldo en sistema AS400.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

La enfermedad diverticular presenta una gran prevalencia a nivel mundial, con serias repercusiones médicas y económicas. La diverticulitis aguda (DA) es una de las situaciones clínicas dentro de la enfermedad diverticular de gran importancia, en especial por el riesgo de morbilidad y mortalidad en los pacientes que la padecen. Son varios los factores de riesgo que desarrollan la enfermedad diverticular y la diverticulitis aguda se han incluido en ellos componentes hereditarios en un 40% de los casos, el sobrecrecimiento en la flora del intestino, la alimentación baja en fibra y rica en carnes rojas, trastornos metabólicos como la obesidad, sobrepeso y diabetes, además se han asociado el tabaquismo, sedentarismo, consumo de alcohol, AINES, entre otros. (11) Mediante el presente marco teórico se expondrán las diferentes causas y factores asociados a esta patología de importancia clínica-epidemiológica.

2.1 ANTECEDENTES

Sung, Chih; et al, 2022, China. Realizaron trabajo titulado *“La ubicación de la diverticulitis colónica es un factor de riesgo de recurrencia”*, estudio de cohorte retrospectivo en pacientes asiáticos, tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo para la recurrencia de diverticulitis colónica aguda. La población fue de 929 pacientes con diverticulitis aguda de las cuales 115 presentaron recurrencia. La edad con más prevalencia de DA fue entre 40 a 64 años, y el sexo masculino 52% con una razón de 1. Entre las comorbilidades de mayor importancia fueron Diabetes Mellitus (11%; $p<0.01$), Hipertensión (29% $p<0.01$), enfermedad coronaria y/o ACV (8%; $p<0.01$), la localización más común fue en colon ascendente (73%) seguido de colon sigmoideo (15%), sin embargo, entre las tasas de recurrencia las de localización en colon sigmoideo fueron las de mayor frecuencia (68%) seguida de colon descendente. Entre los síntomas más prevalente fueron: dolor abdominal 77%, fiebre (20%), náuseas y vómito (13%), diarrea (11%), anorexia (8%). (12)

Yoo, T; et al, Corea del Sur, 2018, presentaron publicación retrospectiva, titulada *“Factores predictivos de la evolución clínica de los pacientes con diverticulitis”*, se estudió

a un grupo de pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Sanggye Paik. Total, la muestra de 115 pacientes, entre las características demográficas se consideraron edad, sexo, IMC, escala del dolor, temperatura, leucocitos, PCR, estancia hospitalaria, hallazgos imagenológicos. Entre los resultados de importancia la edad promedio fue de 42 años, con prevalencia mayor del sexo femenino 53%, razón de 1. Entre el IMC como factor de riesgo los mayores a 23 kg/m², en este estudio las comorbilidades como hipertensión y diabetes no fueron significativas. La ubicación más común fue en colon derecho con un 89% de los casos, y el 72% tuvo temperatura menor a 37.8%. (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; 2018, Ecuador, realizó trabajo de investigación sobre la enfermedad diverticular y sus complicaciones en Hospital de Especialidades del Ministerio de Salud Pública en Guayaquil, con la metodología de tipo observacional, no experimental, transversal y de tipo retrospectivo, fue un estudio de prevalencia que estableció de 120 pacientes con enfermedad diverticular, con notable predominio en el sexo femenino 74%, razón de 3:1. En cuanto a las comorbilidades el 60% presentó obesidad, el 24% hipertensión arterial, el 14% hipotiroidismo, y 2% con VIH. El 30% mantenía una dieta baja en fibra. El 70% presentó complicaciones, asociadas directamente con diverticulitis aguda, absceso 35%, fístula 25%, obstrucción 20%, perforación 13%, hemorragia diverticular 5%. Se halló asociación estadísticamente significativa entre complicaciones de enfermedad diverticular y factores de riesgo ($p=0,001$). (15)

Salazar, V; et al, Ecuador, realizaron publicación de estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, en el Hospital Luis Vernaza de la ciudad de Guayaquil, con el objetivo de

identificar las complicaciones postquirúrgicas de la diverticulitis colónica, la muestra estuvo constituida por 45 pacientes mayores a 40 años con enfermedad diverticular a los cuales se les practicó cirugía como tratamiento para diverticulitis, entre los resultados y datos epidemiológicos el 40% de los pacientes tenía una edad entre 61 a 75 años, con mínimo predominio del sexo masculino 51.1% (23 hombres frente a 22 mujeres, con una razón de 1), las complicaciones tempranas más frecuentes fueron hemorragia 26.7%, sepsis 24.4%, y las tardías fístulas 15.6%, seguida de hernia 6.7%. En esta investigación se concluyó tomar medidas preventivas ante un diagnóstico de diverticulitis colónica para evitar las complicaciones en el tratamiento quirúrgico. (16)

2.2 FUNDAMENTACION TEÓRICA

2.2.1 DIVERTICULITIS AGUDA (DA)

Definición

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. (17)

La diverticulitis aguda 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.

Epidemiología

La prevalencia estimada para la enfermedad diverticular (ED) es alta, resulta del 65% en adultos mayores a 65 años, y el 5% a menores de 40 años, mientras que la incidencia en la última década ha aumentado en un 26% (18). La presentación clínica es variable y el 80% representa a los pacientes sin síntomas, mientras que el 20% son sintomáticos y de ellos el 5% podría presentar escenarios clínicos con graves complicaciones. (11)

Durante los últimos 100 años la epidemiología de la ED ha variado. La primera cirugía por diverticulitis aguda fue realizada en el año 1907, la prevalencia ha incrementado desde el año 1918 a 1968 del 5% al 50%. Al inicio el sexo que predominaba era el masculino, sin embargo, actualmente existe una distribución equitativa con el sexo femenino. La edad también influye en la prevalencia de esta patología. (19)

La incidencia de la diverticulitis aguda oscila entre el 10% y 25% de los pacientes con diverticulosis. De los pacientes con DA el 15% y 20% desarrollan complicaciones graves, que demuestra una mortalidad de aproximadamente el 5%. La diverticulitis complicada incluye abscesos pélvicos, perforación intestinal, fístula intestinal, obstrucción intestinal, peritonitis y sepsis. (10)

Los casos de enfermedad diverticular en intestino delgado son menos frecuentes, en especial los situados en yeyuno, la incidencia reportada es 0.5% y 2.3%, el 35% de estos casos están asociados a diverticulosis colónica, el 26% a duodenal y el 2% a esofágica, su aparición es mayor entre los años 60 y 70 con un predominio del sexo masculino (2:1). (20)

América del Norte y Europa

Tradicionalmente se informan altas tasas de prevalencia de diverticulosis en Europa y América del Norte. Esto se basa en especial a dos estudios que se han publicado y citado repetidamente con una prevalencia del 29.7% y 18.3%.

La enfermedad diverticular ocupa el decimosexto lugar entre las causas de muerte por enfermedades gastrointestinales, hepáticas y pancreáticas durante el 2012 en Estados Unidos, con una tasa de mortalidad de 0.9 por cada 100.000 habitantes, además se ha estimado que representó cerca de 100 millones de costo en dicho año. Por su parte la diverticulosis es el hallazgo más frecuente en la colonoscopia y aumenta su prevalencia a mayor edad. (21)

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. (21) La DA es la causa más común de perforación colónica, en un 60% de los casos complicados. (18)

América Latina

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. (22)

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. (23)

Asia

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.(24)

África

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.

Etiología

A pesar de varias investigaciones realizadas para entender la fisiopatología de la diverticulitis aguda, aún se encuentra en controversia la etiología definitiva. Entre la etiopatogenia se ha descrito que ocurre por la herniación de la pared colónica, justamente en una zona rica en vasos. Se ha publicado la relación entre enfermedad diverticular y motilidad intestinal irregular, y bajo consumo de fibra.

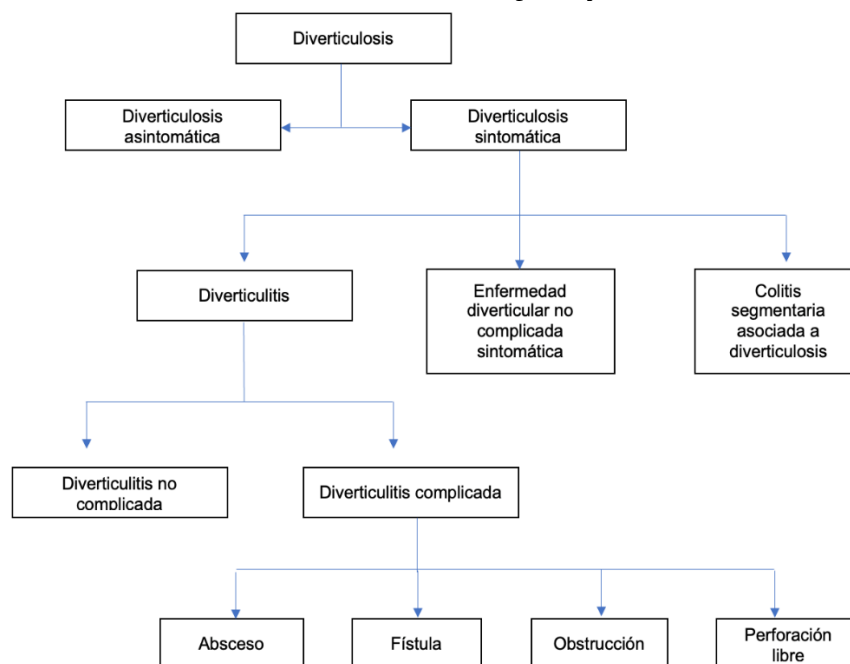
La diverticulitis ocurre por la obstrucción del saco diverticular, especialmente por un fecalito, y como consecuencia se presenta la irritación de la mucosa provocando una inflamación de bajo grado, con congestión y una obstrucción adicional. (21)

El consumo pobre en fibra puede provocar la formación de heces de menor volumen, y poca retención de agua en las mismas, y a consecuencia aumenta el tiempo del tránsito en el colon aumentando así la presión en el intestino.

En un estudio de casos para la evaluación de los microorganismos hallados en pacientes con diverticulitis se hallaron con predominio las bacterias aerobias entre ellas la *Escherichia coli* y ciertas especies de *Streptococcus*, mientras que en los microorganismos anaerobios hubo el hallazgo de *Clostridium*, especies de *Fusobacterium*, y *Bacteroides fragilis*. (25)

Clasificación

Gráfico 1. Clasificación de Enfermedad diverticular, adaptado y traducido desde Gut liver 2018 (21)



Elaborado por: Cifuentes, A; Mena, V 2022

Fuente: Gut liver 2018 (21)

Como se presenta el Gráfico 1, el estudio de la diverticulitis aguda parte de la división complicada y no complicada. Es complicada cuando se manifiestan los abscesos, fístulas, obstrucción y perforación, llegar a esta fase de la enfermedad diverticular es un reto para los

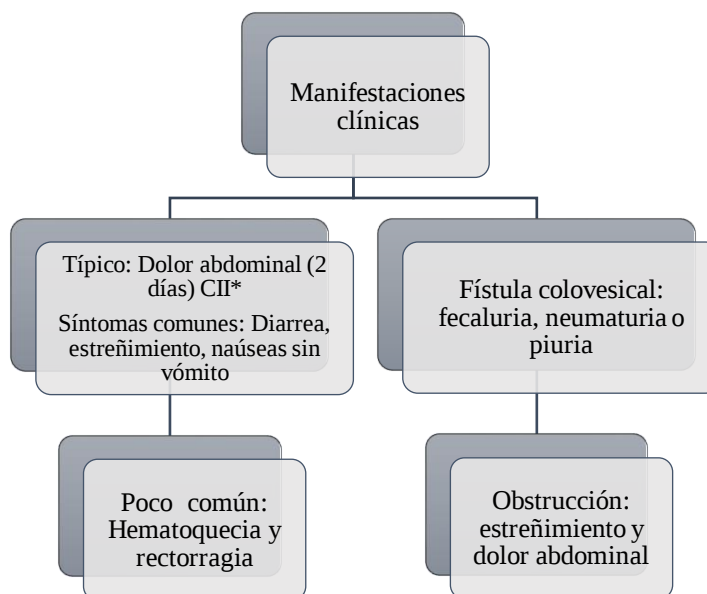
profesionales médicos debido a las complicaciones posteriores y al riesgo de morbilidad. (21)

Cuando se trata de un paciente con diagnóstico de diverticulitis aguda es fundamental determinar si el episodio se trata de diverticulitis complicada y no complicada. La mayoría de los pacientes que presentan DA no complicada tienen el peritoneo a salvo, sin embargo, cuando va más allá de esta estructura se presentan las complicaciones involucrando al peritoneo con un absceso, perforación y peritonitis, que a su vez esta puede ser local o difusa. El 70% de los casos de diverticulitis aguda complicada se trata de un absceso, mientras que el 27% llega a peritonitis, el 15% a obstrucción y el 14 % forma fístulas. (25)

Presentación clínica

La diverticulitis se caracteriza por inflamación de uno o varios divertículos adyacentes y el colon circundante. Los pacientes con diverticulitis presentan una enfermedad aguda o inicio subagudo de dolor abdominal dolor que ocurre típicamente en el cuadrante inferior izquierdo. Otros signos de presentación comunes y los síntomas incluyen náuseas sin vómitos, febrícula, cambios en los hábitos intestinales y recuento elevado de leucocitos y marcadores inflamatorios. (26)

Gráfico 2. Manifestaciones clínicas de la diverticulitis aguda



*Cuadrante inferior izquierdo

Elaborado por: Cifuentes, A; Mena, V 2022

Fuente: Swanson, S; et al, Acute Colonic Diverticulitis, 2018(26)

Las perforaciones de pequeño tamaño son comunes en el curso de la enfermedad y la mayoría de los casos pueden tratarse de forma conservadora con antibióticos y tratamiento médico de apoyo. Sin embargo, las complicaciones inusuales y más graves, como perforación no contenida, flemón y absceso, flebitis, obstrucción intestinal, hemorragia y fístula, requieren un tratamiento intensivo.

Estas condiciones deben diagnosticarse y tratarse con prontitud para evitar una mayor morbilidad y mortalidad. (27)

Otros trastornos asociados a diverticulitis:

Síndrome de colon irritable

Los pacientes afectados con diverticulitis simultáneamente suelen presentar síndrome de colon irritable, sobre todo si se trata de enfermedad diverticular no complicada, puede ser difícil distinguir la diverticulitis leve, en especial porque los pacientes con ambos trastornos pueden tener antecedentes de diverticulitis.

El riesgo de trastornos intestinales funcionales y síndrome de intestino irritable aumenta en los pacientes después de un episodio de diverticulitis, esto se explica por la hipersensibilidad de la mucosa. (28)

Diagnóstico

Examen físico

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. (29)

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.

Exámenes de Imagen

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. (30)

Valoración para la estratificación de diverticulitis aguda, Clasificación de Hinchey

Tabla 1. Clasificación de Hinchey y Col

Hinchey	Descripción
I	Absceso o flegmón pericólico
II	Absceso pélvico, intraabdominal o retroperitoneal
III	Peritonitis purulenta generalizada
IV	Peritonitis fecaloide

Elaborado por: Cifuentes, A; Mena, V 2022

Fuente: Imigo, F; et al, 2012, “*Acute Colonic diverticulitis: etiology, diagnosis and therapeutic alternatives* “

Tabla 2. 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)

Elaborado por: Cifuentes, A; Mena, V 2022

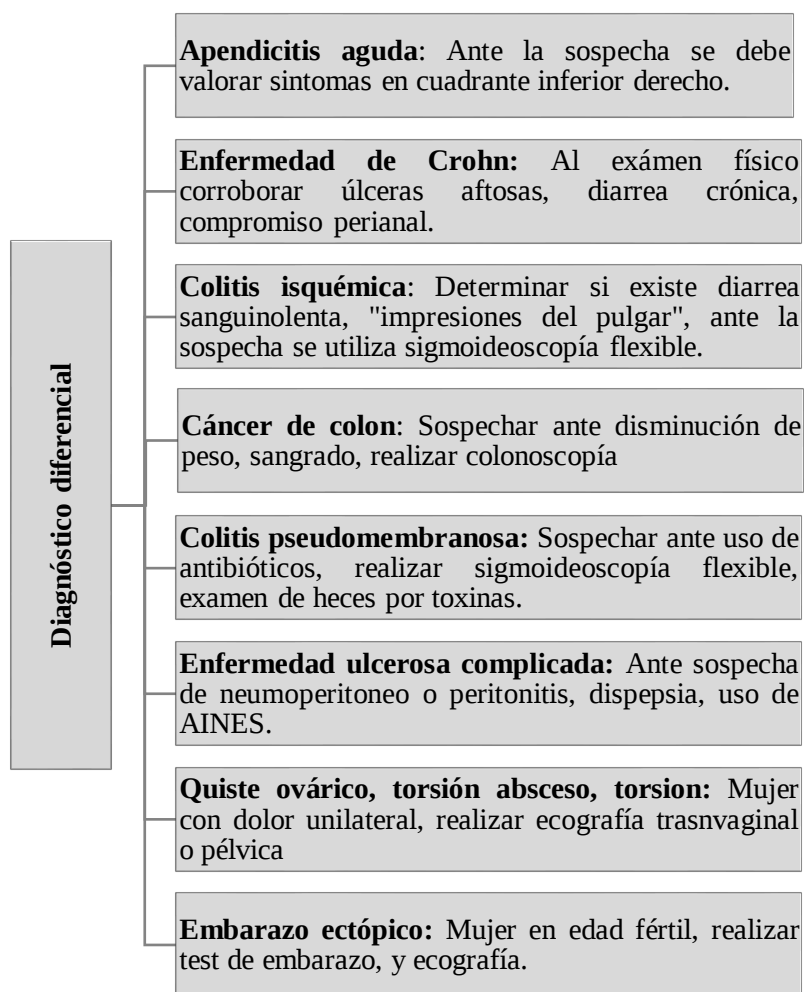
Fuente: Ichiyangui, R, 2017 “Escalas de evaluación de enfermedad diverticular colónica” (19) (31)

Diagnóstico diferencial.

Los diagnósticos diferenciales de la enfermedad diverticular y la diverticulitis aguda son aquellas patologías inflamatorias e incluso cáncer colorrectal.

A continuación, se muestran los principales diagnósticos diferenciales y las consideraciones clínicas de cada una.

Gráfico 3. Principales diagnósticos diferenciales de diverticulitis aguda



Elaborado por: Cifuentes, A; Mena, V 2022

Fuente: Imigo, F; et al, 2012, "Acute Colonic diverticulitis: etiology, diagnosis and therapeutic alternatives "

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)

Manejo farmacológico

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.

Tratamiento quirúrgico

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 (Ver tabla 2).

En el gráfico 4 se resume en un algoritmo el manejo de la diverticulitis aguda.

Complicaciones

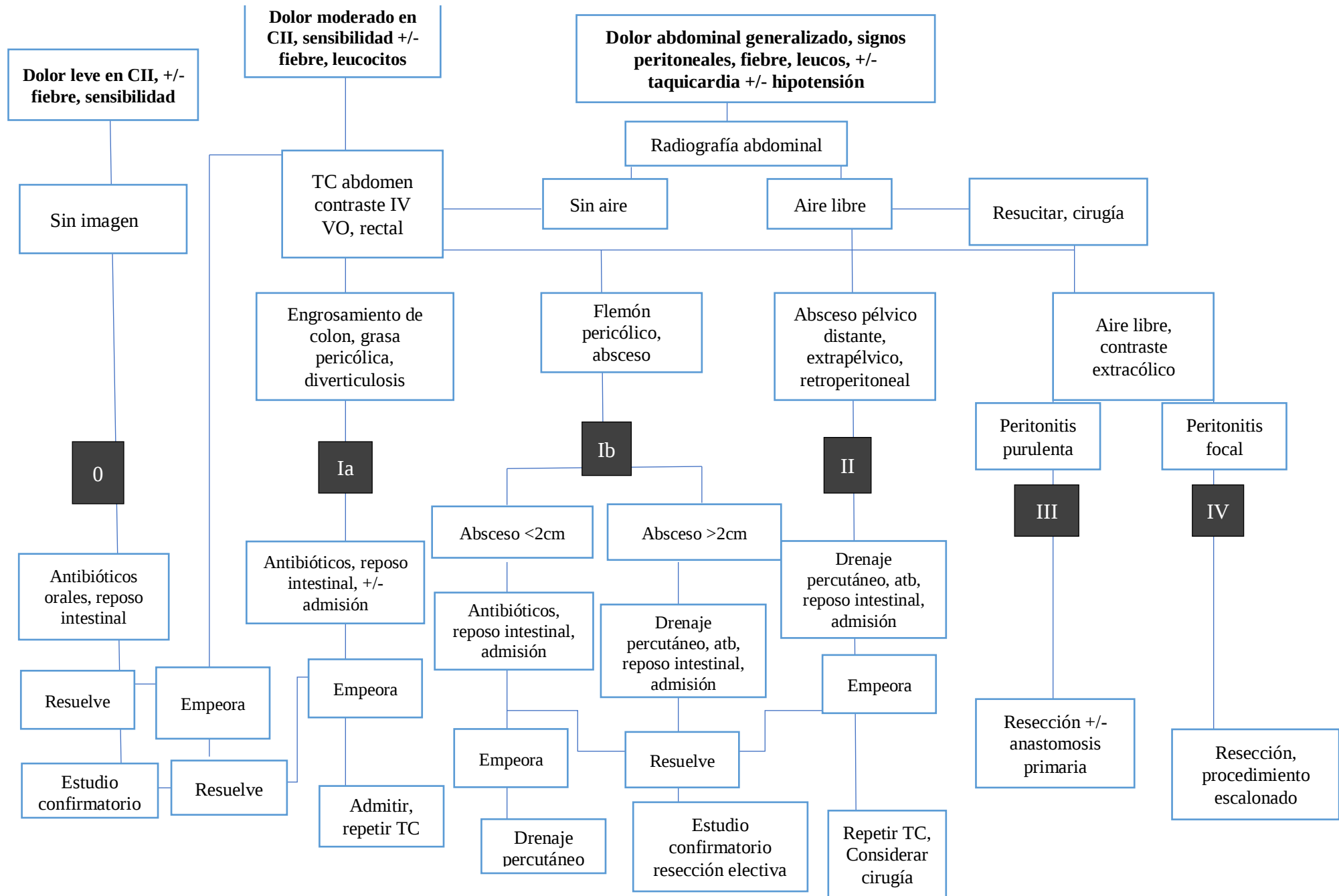
Perforación

La perforación ocurre por la inflamación grave de las capas de la pared intestinal con la subsiguiente necrosis y la pérdida de integridad de dicha pared.

En la mayoría de los casos ocurre en colon izquierdo, las perforaciones pueden ser contenidas y no contenidas, las primeras son autolimitadas mientras que la segunda ocurre entre el 1 y 2% de los pacientes con diverticulitis, el cual puede llevar a dos complicaciones más, como los abscesos y fístulas locales.

El aire libre generalmente se detecta localmente con perforación bien contenida, mientras que el aire libre intraabdominal generalizado se detecta en perforaciones grandes no contenidas.

Gráfico 4. Manejo de la Diverticulitis, adaptado de la adaptado de la Revista Clínica HSJD, 2019, V9 N2



Elaborado por: Cifuentes, A; Mena, V 2022.

Fuente: García, C; Rodríguez, D, Revista Clínica HSJD, 2019, V9 N2

La perforación intraperitoneal puede presentarse con dolor abdominal agudo, náuseas y vómitos. El aire retroperitoneal puede resultar de la perforación de la segunda y tercera porción del duodeno, cara posterior de los segmentos de colon ascendente, descendente y sigmoide. La presentación clínica puede ser insidiosa y relativamente silenciosa en estos pacientes, lo que provoca un diagnóstico tardío y complicaciones potencialmente mortales. En el marco de la diverticulitis perforada, puede verse aire libre subdiafragmático en las radiografías abdominales en bipedestación. La evaluación ecográfica de la diverticulitis perforada realizada con un transductor lineal de alta frecuencia revela mejor el engrosamiento de la pared y el edema en el segmento intestinal afectada. La tomografía computarizada multidetector (MDCT) es mucho más adecuada para la detección de aire libre con una tasa de éxito informada de alrededor del 85%. Los signos directos de perforación en la MDCT incluyen discontinuidad focal de la pared intestinal, gas extraluminal y fuga extraluminal del agente de contraste entérico. (30)

Absceso

La diverticulitis puede resultar en la formación de flemones y abscesos. Los abscesos pueden detectarse hasta en un 30% de los casos con diverticulitis aguda. El flemón se detecta como una masa inflamatoria con realce heterogéneo de contraste adyacente a la diverticulitis, mientras que el absceso se manifiesta típicamente como una colección de líquido loculado que contiene aire. Los abscesos secundarios a diverticulitis también pueden ocurrir en sitios distantes como el hígado, los anexos, los pulmones y localizaciones raras como el cerebro y la columna vertebral. El hígado es la localización más común para la formación de abscesos. La diseminación hematógena de microorganismos puede deberse a la invasión bacteriana en el sistema portal a través de defectos de la mucosa colónica. La tasa de mortalidad en casos de abscesos hepáticos más pyleflebitis puede alcanzar el 32 %. (27)

Pileflebitis

La pileflebitis, también denominada tromboflebitis séptica ascendente, es una complicación rara de las infecciones intraabdominales. Se caracteriza típicamente por una trombosis supurativa infecciosa de la vena porta o de sus ramas, o de ambas. La diverticulitis es la causa subyacente más común (con el 30 %) de la tromboflebitis séptica del sistema

venoso mesentérico y portal. Otras causas subyacentes de pileflebitis incluyen apendicitis, pancreatitis necrosante, perforación intestinal, infección pélvica y enfermedad inflamatoria intestinal.

Obstrucción intestinal

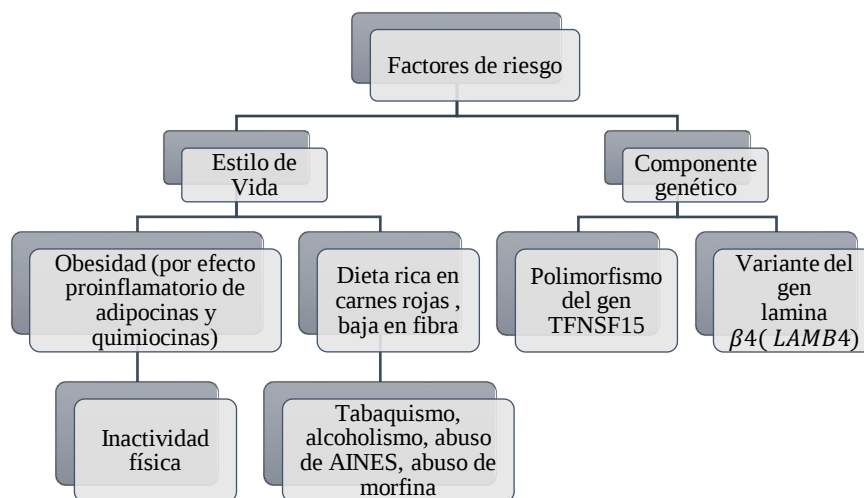
La obstrucción intestinal grave en pacientes con diverticulitis es rara, sin embargo, puede ocurrir obstrucción parcial secundaria a edema de la pared e inflamación periférica o formación de abscesos. La fibrosis intramuscular que se observa en la fase crónica también puede provocar obstrucción en el 10-20 % de los casos.

Sangrado

Se puede presentar hemorragia digestiva baja hasta en el 5 % de los pacientes con diverticulosis colónica. Dado que las evaginaciones, que representan los divertículos, se producen principalmente donde los vasos perforan la capa muscular de la pared del colon, tanto la diverticulosis no complicada como la diverticulitis tienen tendencia a sangrar. El sangrado por diverticulitis ocurre comúnmente en la diverticulitis crónica con una prevalencia informada del 17% de los casos. (30)

2.2.2 FACTORES DE RIESGO DE LA DIVERTICULITIS AGUDA

Gráfico 5. Principales factores de riesgo relacionados con la enfermedad diverticular y diverticulitis aguda

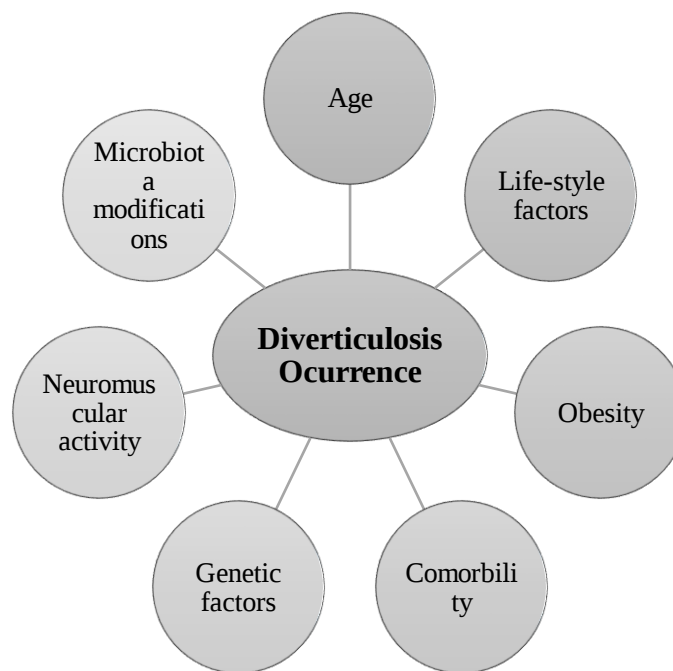


Elaborado por: Cifuentes, A; Mena, V 2022

La diverticulosis es necesaria para el desarrollo de diverticulitis. La edad avanzada es un factor de riesgo importante para la diverticulosis como para la diverticulitis; la obesidad y el tabaquismo también aumentan la probabilidad de diverticulosis.

Narváez, et al Quito, 2018, publicaron artículo bibliográfico con el objetivo de identificar los factores predictores de diverticulitis complicada. Entre los principales factores identificados fueron: La edad, obesidad, comorbilidades, de las cuales son más prevalentes la diabetes mellitus, artritis gotosa por el alto consumo de AINES para su tratamiento, enfermedad cardiovascular, consumo de tabaco, y consumo de corticoides. (17)

Gráfico 6. Conocimientos actuales sobre posibles factores de riesgo para aparición de diverticulosis



Elaborado por: Cifuentes, A; Mena, V 2022

Fuente: Violi, A; et al , 2018 , “ *Epidemiology and risk factors for diverticular disease*”(32)

Los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida incluyen el sedentarismo, el tipo de dieta, en especial la baja en fibra, alto consumo de carnes rojas, uso del tabaco, obesidad central y un historial de uso significativos de ciertos fármacos y medicamentos que aumentan el daño de la mucosa intestinal a largo plazo, como los AINES, corticoides y opioides analgésicos.

Sorprendentemente se ha establecido que seguir un estilo de vida saludable como una buena dieta baja el riesgo de desarrollar diverticulitis en el 75% de los casos. Entre los consejos para seguir una dieta protectora es ingerir menos de 4 porciones de carne roja a la semana, comer al menos 23 g de fibra al día, realizar actividad física al menos 2 horas a la semana, y mantener un IMC normal entre 18.5 y 24.9 kg/m². (25)

Componente genético

Varias enfermedades del tejido conjuntivo se han relacionado con la enfermedad diverticular, por ejemplo, el Síndrome de Ehlers-Danlos tipo IV, el síndrome de Williams-Beuren donde se ha presentado prevalencia del 10.9% de ED en pacientes jóvenes, el síndrome de Coffin-Lowry y probablemente el Síndrome de Marfan.

Edad

Se ha demostrado que la edad es un fuerte factor de riesgo para el desarrollo de diverticulitis y una edad más temprana en el momento del diagnóstico se asocia con un mayor riesgo de colectomía, no obstante, la variabilidad regional en las tasas de incidencia y las disparidades raciales en la morbilidad y mortalidad perioperatorias sugieren que los factores ambientales pueden influir en el riesgo de desarrollar diverticulitis y su pronóstico. (33)

Etnia

Generalmente se ha aceptado que los divertículos en los países occidentales se localizan predominantemente en el colon izquierdo, mientras que en países asiáticos ocurren con mayor frecuencia en el colon derecho. Varios estudios multirraciales que comparten condiciones de vida similares también han encontrado diferencias étnicas en la tasa de prevalencia.

Bajo consumo de fibra

La hipótesis de que la enfermedad diverticular es una patología relacionada con la dieta de la civilización occidental fue presentada por primera vez en 1960 por Painter y Burkitt, con base en su observación de que la diverticulosis era común en países urbanizados y rara en zonas rurales de África. Esta diferencia se atribuyó al hecho de que una dieta baja en fibra reduce el volumen de las heces, además disminuye el diámetro del colon, aumenta la presión

intraluminal sobre la pared colónica de acuerdo con la ley de Laplace y, por lo tanto, se forman 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.

Tabaquismo

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. (33)

Obesidad

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. (35)

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.(36)

En un estudio cohortes de Wenjie,M; et al. (37), 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.

Diabetes mellitus

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. (38)

Diverticulitis recurrente

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.(12)

2.3 MARCO LEGAL

Para esta investigación es importante recalcar desde el punto de vista Legal y jurídico lo que indican los artículos estipulados por la Constitución de la República del Ecuador, indicando la importancia del derecho a la salud, tal como lo indica el artículo 32 en el siguiente párrafo:

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”(39)

En referente a lo que indica la Ley Orgánica de la Salud de la República del Ecuador dada en el memorando del 12 de mayo del 2016 donde la Secretaría general considera el recordatorio del “*Proyecto de Ley y Código orgánico de la Salud*” 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”(40)

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.”(40)

2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Las variables del proyecto de investigación

Variable Independiente:

Factores de Riesgo

Variable Dependiente:

Diverticulitis aguda

Variables intervinientes:

Edad, sexo, Raza, recurrencias y complicaciones

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
INTERVINIENTE	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

	Recurrencia de diverticulitis por año	Número de veces que se presenta la DA al año en el paciente con enfermedad diverticular	Diagnóstico de diverticulitis en un año reportadas en las HC	1 vez >2 veces <4 veces >4 veces	Historia clínica
	Complicaciones	Problemas que se presentan durante o después de una enfermedad a causa de esta, también pueden presentarse luego de una intervención o procedimiento por un determinado tratamiento	Complicaciones registradas en las historias clínicas	Sangrado Absceso Fístula Peritonitis Obstrucción Fallecimiento	Historia clínica

CAPÍTULO III

3 MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo. Se utilizan los datos recolectados de una muestra previamente seleccionada con el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión.

3.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo observacional, no experimental, ya que los datos obtenidos no serán modificados ni alterados, y se colocarán fielmente como se encuentren en las evoluciones dadas por lo profesionales, esta investigación es descriptiva, y de corte transversal, además según el tiempo de recolección de datos se trata de un estudio de tipo retrospectivo.

3.3 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Como método de investigación se consideran los empíricos y teóricos. El primero se realiza determinando el análisis de la información que se indica en el planteamiento, y se describe como la comprobación de los factores de riesgos asociados al desarrollo de diverticulitis aguda, esta se establece mediante la correlación entre los fundamentos bibliográficos propuestos en el Marco teórico, Antecedentes y definiciones con los futuros resultados.

3.4 PERÍODO Y LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

3.4.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

El presente se realizará en un período de tiempo de 24 meses, desde enero de 2019 hasta diciembre 2020.

País: Ecuador

Provincia: Guayas

Cantón: Guayaquil

Zonal: Zona 8

Local: Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, ubicado en la ciudad de Guayaquil, pertenece a la zona 8, es un Hospital de tercer nivel y pertenece al 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 2019-2020 con enfermedad diverticular, un total de 1500.

3.5.2 Población

La población estará integrada por pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo durante el período 2019-2020 con diagnóstico de diverticulitis aguda.

3.5.3 Muestra

La muestra será tomada utilizando la fórmula del tamaño de muestra, considerando el 95% de nivel de confianza y el 0.05 de margen de error.

La muestra calculada es de 150 pacientes que cumplen con los criterios de selección.

3.5.4 Cálculo de la Muestra

Población: 245

Tamaño de la muestra: 150

Fórmula población finita y conocida

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

Con los siguientes datos:

n: tamaño muestral

N: tamaño de la población

Z: distribución de Gauss, $Z_{\alpha=0.05} = 1,96$ y $Z_{\alpha=0.01} = 2,58$

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%, $i=0.132$

Por tanto, reemplazando valores n es igual a 150

3.5.5 Criterios de selección

3.5.5.1 Criterios de inclusión

Pacientes de sexo masculino y femenino con diagnóstico de diverticulitis aguda.

Pacientes mayores a 30 años.

Pacientes con historias clínicas completas.

3.5.5.2 Criterios de exclusión

Pacientes que no reporten diagnóstico definitivo de diverticulitis aguda.

Pacientes menores de 30 años.

Registro de historias clínicas incompletas, ambiguas.

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los instrumentos para realizar esta investigación están constituidos por la base de datos solicitada en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, en el departamento de estadística, y con previa autorización de la Institución para el uso de las computadoras con el Sistema AS400, además se diseña una herramienta informática en Microsoft Excel, con el fin de tabular las variables.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

El presente trabajo de investigación cumple con los principios de la bioética médica, según el informe de Belmont se respeta la dignidad humana, la no maleficencia, el principio de la privacidad y confidencialidad. Con el fin de no invadir la privacidad e intimidad de los pacientes estos se mantuvieron en anonimato. El estudio es legal ya que se tomaron en cuenta los artículos detallados en el Código Orgánico de la Salud y sobre los derechos a la salud establecidos por la Constitución de la República del Ecuador.

3.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos serán recabados directamente de las historias clínicas de los pacientes que reposan en el sistema informático del hospital donde se investiga (HTMC), mediante este sistema se podrán recolectar datos fundamentales para cumplir con los objetivos planteados. Una vez obtenido los datos se tabulan en un programa de estadística y análisis, la herramienta que se utilizará es Microsoft Excel 2016, donde se filtrarán todas las variables y se aplicarán las medidas de tendencia central, frecuencia y prevalencia, y los resultados que se mostrarán en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

Para la obtención de los resultados se utilizó una muestra de 150 pacientes que contaron con historias clínicas completas en los cuales se aplicaron los criterios de inclusión como pacientes mayores de 30 años con diagnóstico de enfermedad diverticular, que tengan historias clínicas completas, y que pertenezcan al período entre enero 2019 y diciembre 2020. Se excluyen aquellos pacientes con datos equívocos, ambiguos, y pacientes menores de 30 años y fuera del período de estudio.

En el presente trabajo de investigación se consideraron los cuatro objetivos propuestos en el capítulo I, como principal la identificación de los factores de riesgo para el desarrollo de diverticulitis aguda. De forma específica se establecieron las características clínicas-epidemiológicas de cada paciente, entre estos la edad, sexo, raza, indicadores clínicos, factores de riesgo, complicaciones y comorbilidades, además la recurrencia de diverticulitis aguda por año durante este período.

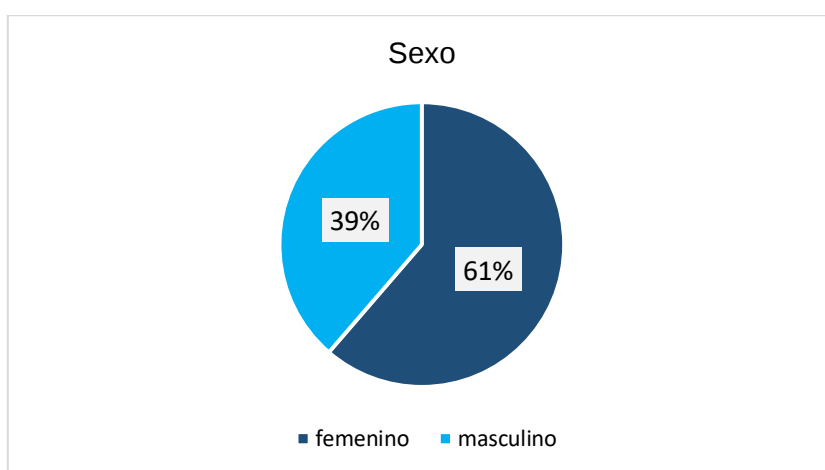
Tabla 3. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Sexo

SEXO	FRECUENCIA	%
FEMENINO	92	61,33
MASCULINO	58	38,67
TOTAL	150	100%

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Gráfico 7. 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 2019-diciembre 2020 según: Sexo



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Análisis: Según el sexo de los pacientes para el desarrollo de diverticulitis aguda, el femenino fue más frecuente en un 61% de los casos, siendo un porcentaje considerable con respecto al masculino.

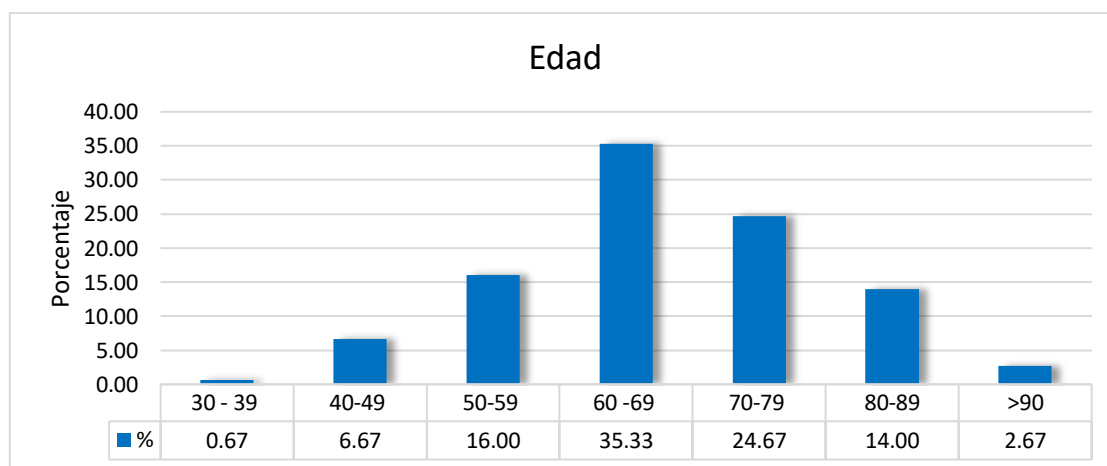
Tabla 4. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Edad

EDADES	FRECUENCIA	%
30 - 39	1	0,67
40-49	10	6,67
50-59	24	16,00
60 -69	53	35,33
70-79	37	24,67
80-89	21	14,00
>90	4	2,67
TOTAL	150	100

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Gráfico 8. 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 2019-diciembre 2020 según: Edad



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Análisis: El grupo etario entre 60 y 69 años fue el más frecuente con un 35% de casos, el promedio de edad para esta muestra fue de 67.1 años.

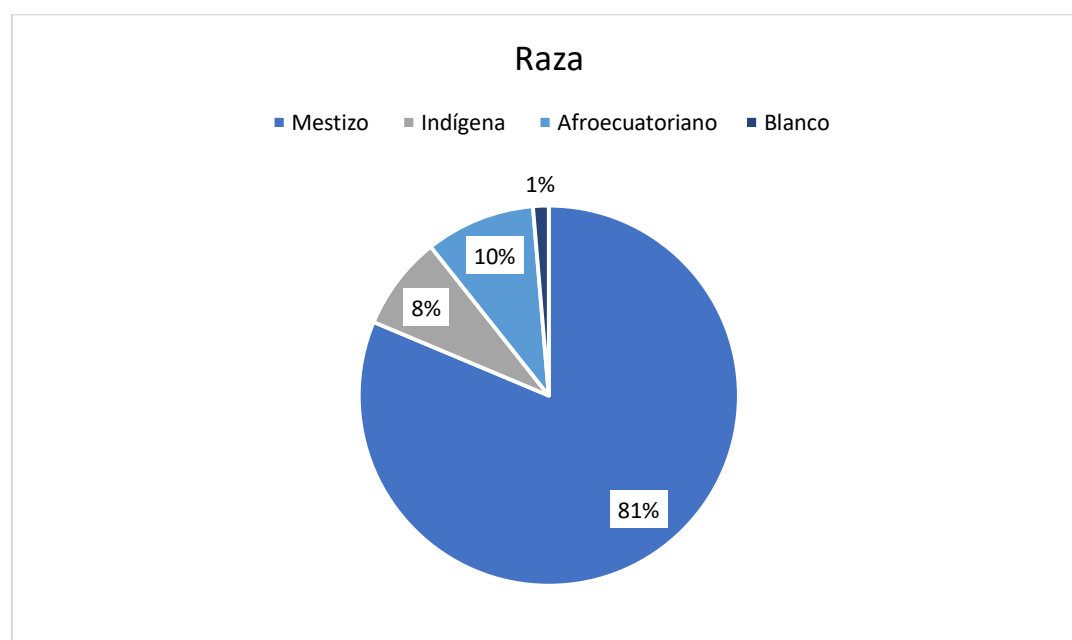
Tabla 5. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Raza

RAZA	FRECUENCIA	%
MESTIZO	122	81,33
INDÍGENA	12	8,00
AFROECUATORIANO	14	9,33
BLANCO	2	1,33

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Gráfico 9. 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 2019-diciembre 2020 según: Raza



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Análisis: Según la raza determinada mediante la historia clínica de los pacientes con diverticulitis aguda, mestizo fue más frecuente en un 81%, seguido de afroecuatoriano con 9%.

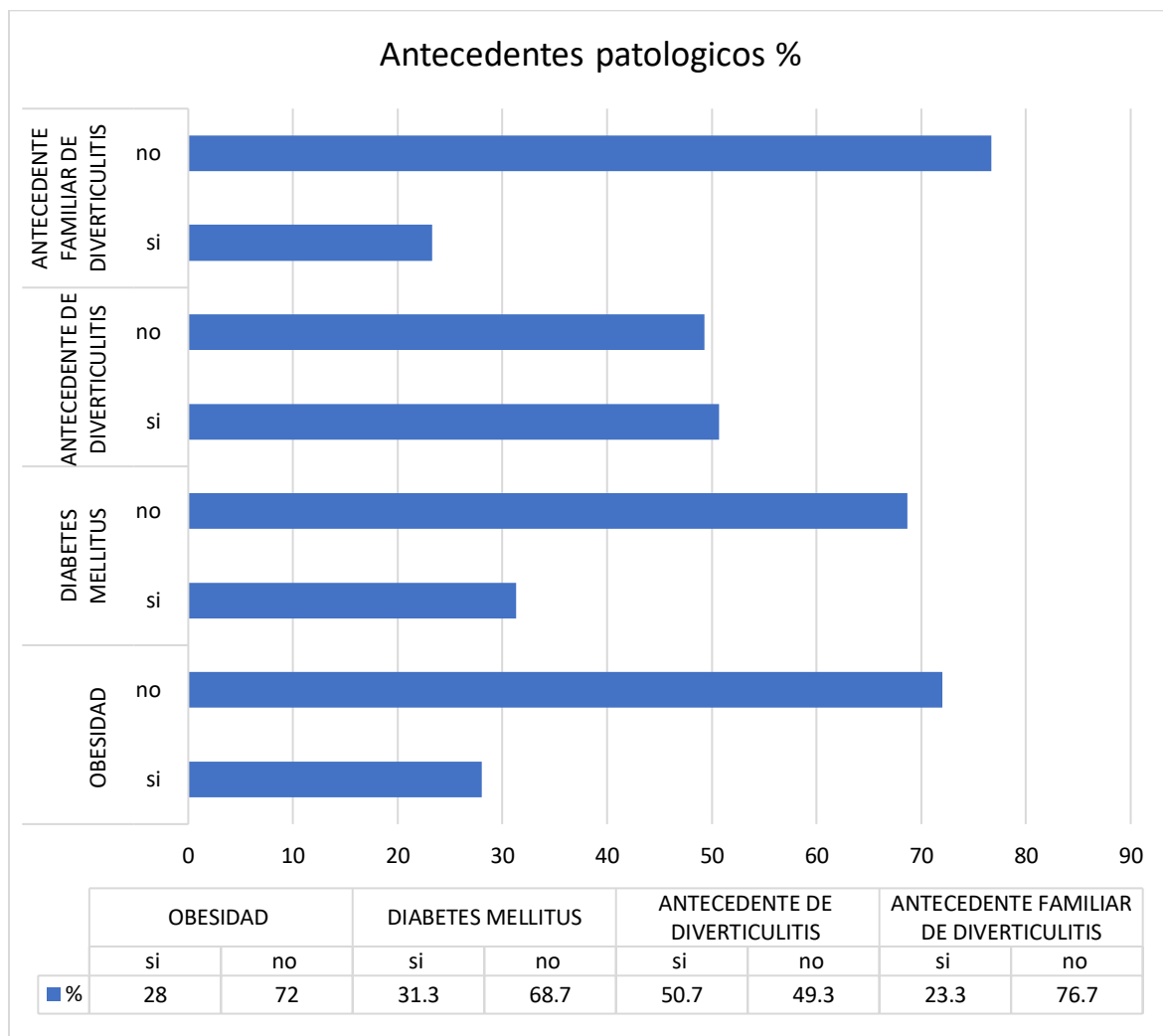
Tabla 6. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Antecedentes patológicos:

ANTECEDENTES PATOLOGICOS		FRECUENCIA	%
OBESIDAD	si	42	28,0
	no	108	72,0
	total	150	100,0
DIABETES MELLITUS	si	47	31,3
	no	103	68,7
	total	150	100,0
ANTECEDENTE DE DIVERTICULITIS	si	76	50,7
	no	74	49,3
	total	150	100,0
ANTECEDENTE FAMILIAR DE DIVERTICULITIS	si	35	23,3
	no	115	76,7
	total	150	100,0

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Gráfico 10. 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 2019-diciembre 2020 según: Antecedentes patológicos



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Análisis: Observando los factores de riesgo, el que tiene mayor frecuencia es el antecedente de diverticulitis aguda con un 51% de los casos, seguido de Diabetes Mellitus.

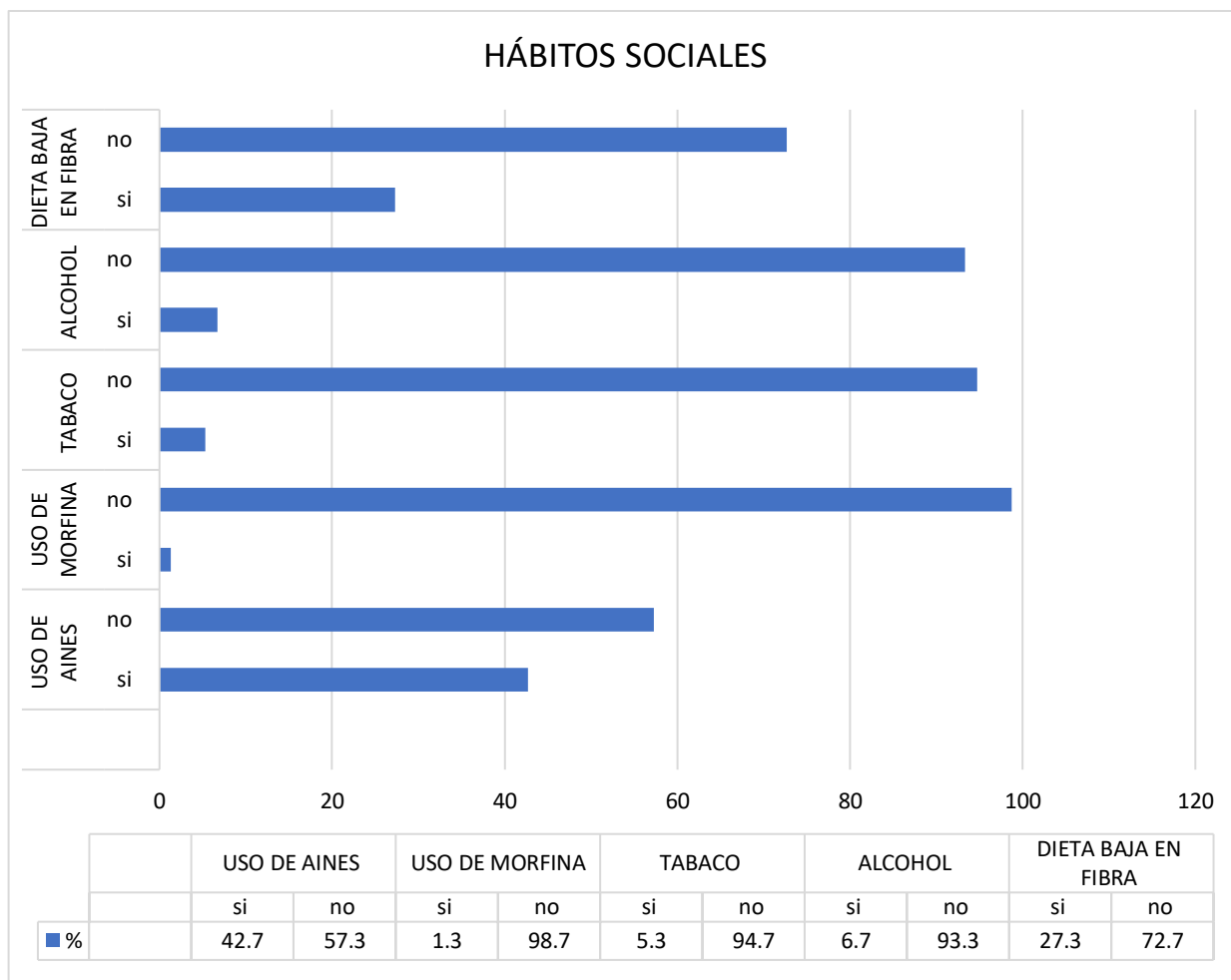
Tabla 7. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Hábitos Sociales

HÁBITOS SOCIALES		FRECUENCIA	%
USO DE AINES	si	64	42,7
	no	86	57,3
	total	150	100,0
USO DE MORFINA	si	2	1,3
	no	148	98,7
	total	150	100,0
TABACO	si	8	5,3
	no	142	94,7
	total	150	100,0
ALCOHOL	si	10	6,7
	no	140	93,3
	total	150	100,0
DIETA BAJA EN FIBRA	si	41	27,3
	no	109	72,7
	total	150	100,0

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Gráfico 11. 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 2019- diciembre 2020 según: Hábitos Sociales.



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Análisis: El uso de AINES fue más común. Durante el registro de la encuesta social tan solo el 5 y 6% refirieron usar tabaco y alcohol respectivamente.

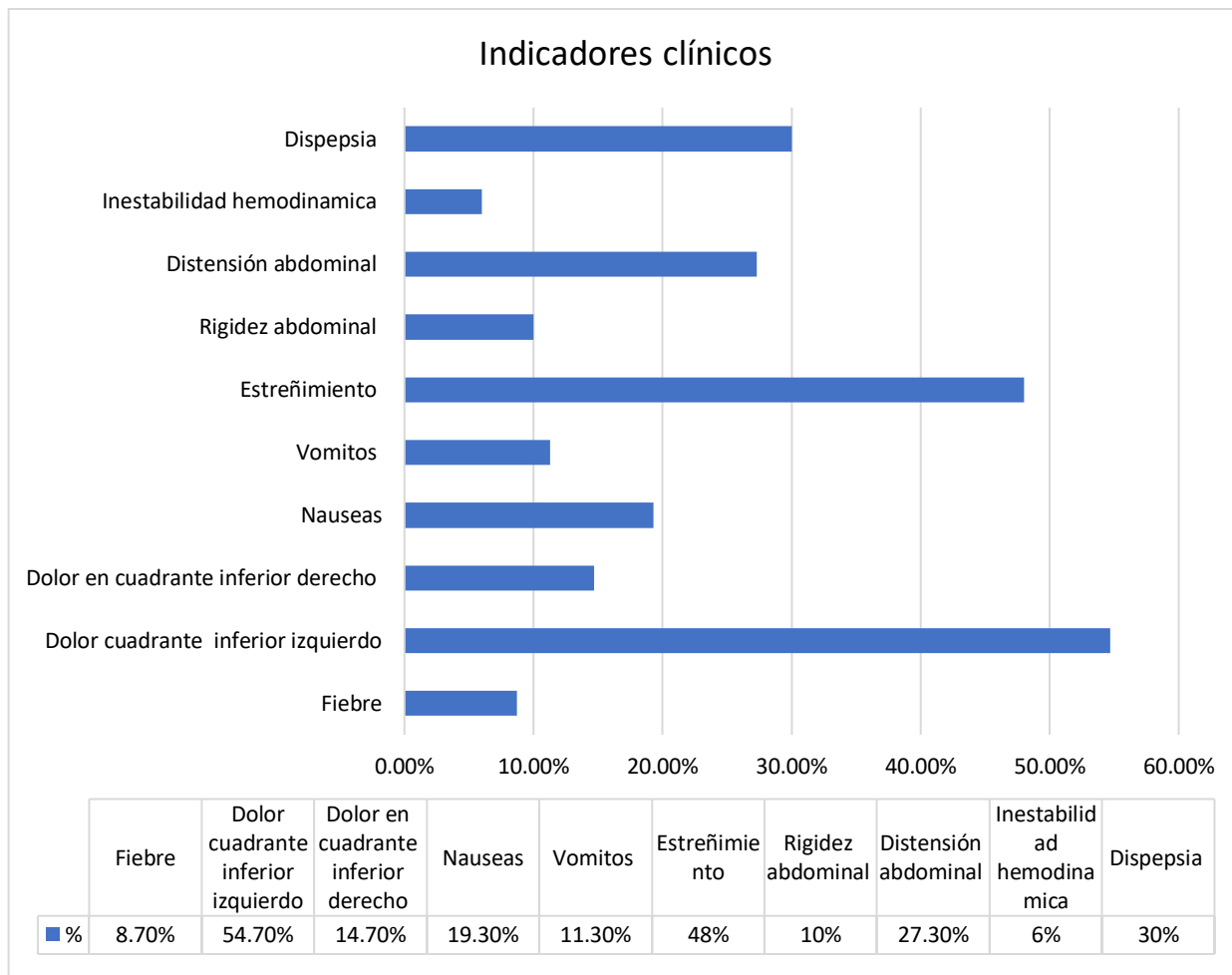
Tabla 8. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según:
Características clínicas

INDICADORES CLÍNICOS		FRECUENCIA	%
FIEBRE	si	13	8,7
	no	137	91,3
	total	150	100,0
DOLOR EN CUADRANTE INFERIOR IZQUIERDO	si	82	54,7
	no	68	45,3
	total	150	100,0
DOLOR EN CUADRANTE INFERIOR DERECHO	si	22	14,7
	no	128	85,3
	total	150	100,0
NAUSEAS	si	29	19,3
	no	121	80,7
	total	150	100,0
VOMITOS	si	17	11,3
	no	133	88,7
	total	150	100,0
ESTREÑIMIENTO	si	72	48,0
	no	78	52,0
	total	150	100,0
RIGIDEZ ABDOMINAL	si	15	10,0
	no	135	90,0
	total	150	100,0
DISTENSIÓN ABDOMINAL	si	41	27,3
	no	109	72,7
	total	150	100,0
INESTABILIDAD HEMODINAMICA	si	9	6,0
	no	141	94,0
	total	150	100,0
DISPEPSIA	si	45	30,0
	no	105	70,0
	total	150	100,0

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Gráfico 12. Gráfica de pastel para la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Características clínicas



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

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

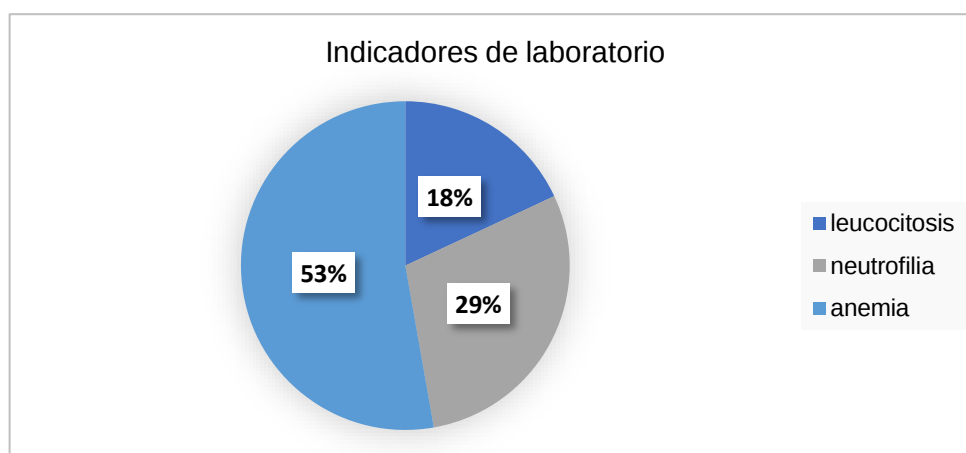
Tabla 9. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según:
Características de laboratorio

INDICADORES DE LABORATORIO		FRECUENCIA	%
LEUCOCITOSIS	si	13	8,7
	no	137	91,3
	total	150	100,0
NEUTROFILIA	si	21	14,0
	no	129	86,0
	total	150	100,0
ANEMIA	si	38	25,3
	no	112	74,7
	total	150	100,0

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Gráfico 13. Gráfica de pastel para la distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Características de laboratorio



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Análisis: En la gráfica se observa un valor considerable en anemia, seguido de neutrofilia, estos datos fueron recabados al ingreso del paciente en la unidad hospitalaria, no todos registraron datos de laboratorio, se determinaron los valores con 71 pacientes de los 150.

Tabla 10. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Recurrencia de diverticulitis al año en pacientes con enfermedad diverticular

RECURRENCIAS DE DIVERTICULITIS AL AÑO	FRECUENCIA	%
1 VEZ	97	64,67
>2<4 VECES	50	33,33
>4 VECES	3	2,00
TOTAL	150	100,00

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Gráfico 14. Gráfica de pastel para la Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según: Recurrencia de diverticulitis al año en pacientes con enfermedad diverticular



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Análisis: La gráfica indica que fue más común tener al menos 1 episodio de diverticulitis al año, donde el 65% refirió en sus historias clínicas solo 1 vez.

Tabla 11. Distribución de los 150 pacientes con diagnóstico de diverticulitis aguda ingresados en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período enero 2019-diciembre 2020 según:

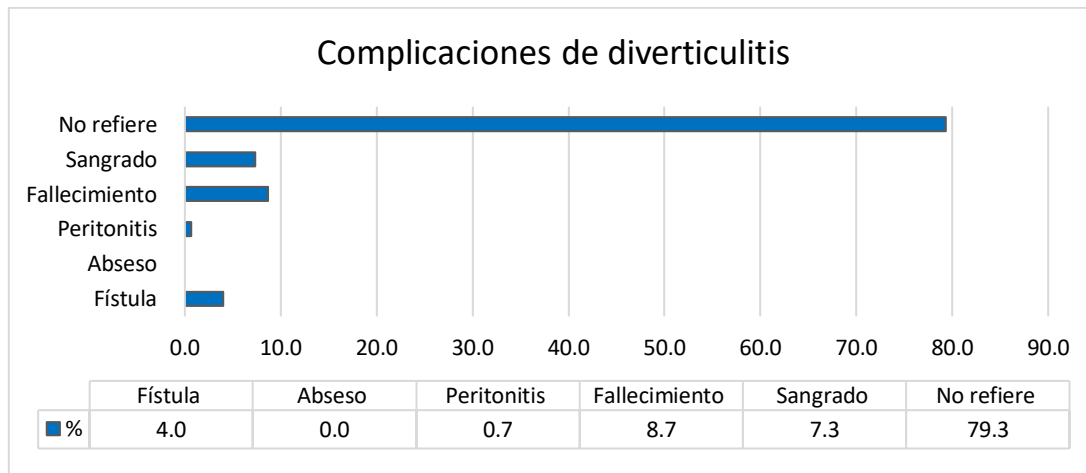
Complicaciones de la diverticulitis

COMPLICACIONES DE LA DIVERTICULITIS	FRECUENCIA	%
FÍSTULA	6	4,0
ABSESO	0	0,0
PERITONITIS	1	0,7
SANGRADO	11	7,3
FALLECIMIENTO	13	8,7
NO REFIERE	119	79,3
TOTAL	150	100,0

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Gráfico 14. 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 2019-diciembre 2020 según: Complicaciones de la diverticulitis



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Análisis: De las complicaciones propias de la diverticulitis se encuentra en mayor frecuencia la fístula, seguido de sangrado, y tan solo un caso de peritonitis, mientras que se reportaron 11 casos de pacientes fallecidos debido a otras comorbilidades junto con diverticulitis durante este período.

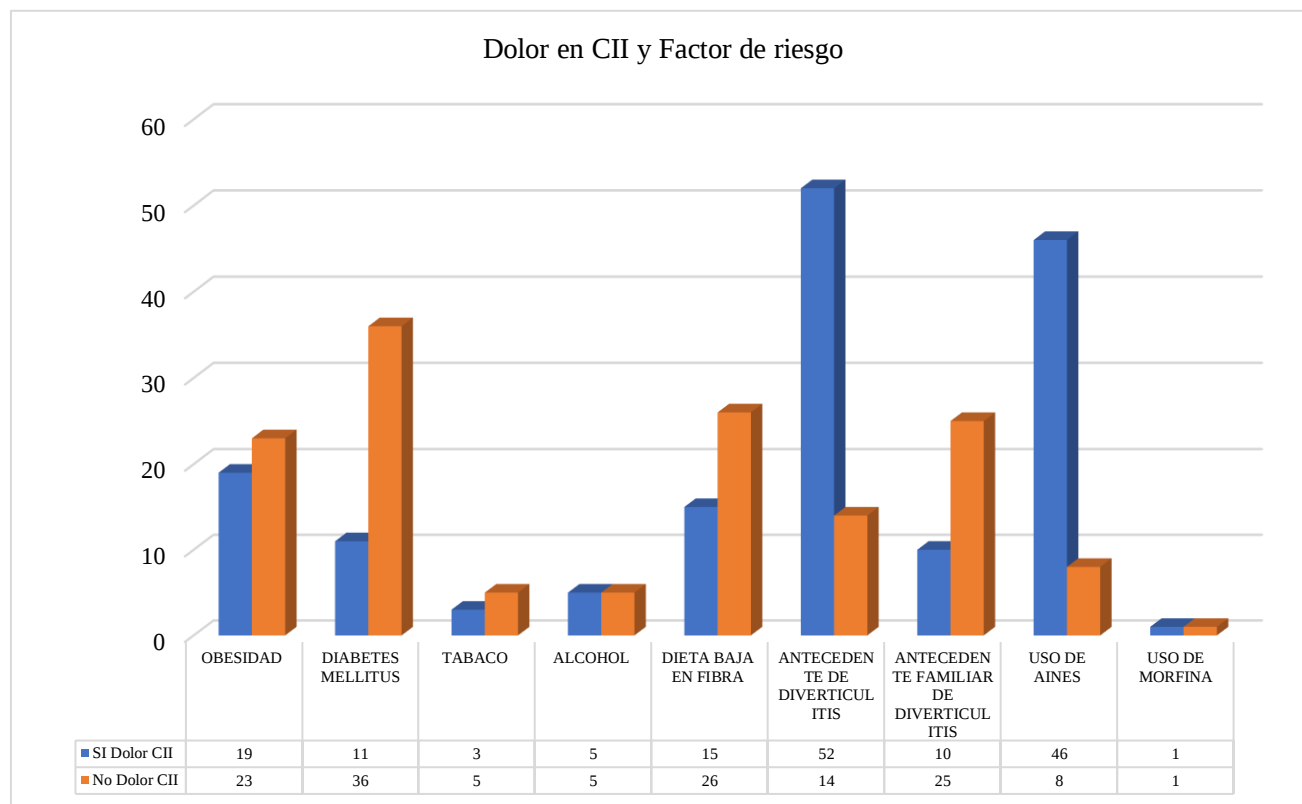
Tabla 12. Tabla cruzada de factores de riesgo con el signo más representativo de diverticulitis aguda en esta población.

FACTORES DE RIESGO	DOLOR CUADRANTE INFERIOR IZQUIERDO		
	SI	NO	total
OBESIDAD	19	23	42
DIABETES MELLITUS	11	36	47
TABACO	3	5	8
ALCOHOL	5	5	10
DIETA BAJA EN FIBRA	15	26	41
ANTECEDENTE DE DIVERTICULITIS	52	14	66
ANTECEDENTE FAMILIAR DE DIVERTICULITIS	10	25	35
USO DE AINES	46	8	54
USO DE MORFINA	1	1	2
TOTAL	81	46	150

Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Gráfico 15: Relación entre los factores de riesgo con el signo más representativo de diverticulitis aguda en esta población.



Fuente: Historia Clínica Institucional HTMC

Elaborado por: Valeria, Mena; Andrea, Cifuentes. 2022

Análisis: De los pacientes que presentaron dolor en cuadrante inferior del abdomen izquierdo y el factor de riesgo se identifica que el 41% tuvo antecedente de diverticulitis, seguido del consumo de AINES 37% y obesidad 12.7%.

4.2 DISCUSION

La diverticulitis aguda es multifactorial y son varios los estudios que han identificado los principales factores para el desarrollo de esta patología.

Sung, Chih; et al, 2022, China. en la publicación *“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 (52%). Los factores de riesgo fueron diabetes Mellitus (11%), hipertensión arterial (29%), enfermedad coronaria

y/o ACV (8%), y los síntomas característicos fueron dolor abdominal (77%), fiebre (20%), náuseas y vómitos (13%), diarrea (11%), anorexia (8%). (12) En comparación con los resultados obtenidos en nuestro estudio, el grupo etario con mayor riesgo fue de 60 a 69 años (35%), el sexo femenino (61%), el antecedente de diverticulitis aguda (50%) y Diabetes Mellitus (31%). El síntoma similar al identificado por Sung, Chih, fue el dolor abdominal en especial en cuadrante inferior izquierdo (54%).

Yoo, T; et al, Corea del Sur, 2018, en su tema “*Factores predictivos de la evolución clínica de los pacientes con diverticulitis*”. Los factores de riesgo importantes fueron el IMC mayor a 23 kg/m², edad promedio de 42 años y femenino (53%), sin embargo, tener comorbilidades como hipertensión y Diabetes no fueron significativas. La ubicación más común fue en colon derecho (89%). Se contrasta con nuestros resultados la edad promedio, que fue 67 años, también predominó el sexo femenino, mientras que la Diabetes si fue significativa, al igual que la obesidad (28%), cabe mencionar que en las regiones asiáticas predomina la diverticulitis de lado derecho a diferencia de los países occidentales que es más común en el lado izquierdo.

Lastaunado, H; 2022 Perú, en “*Factores hematológicos predictores de complicaciones en diverticulitis aguda*”, identificó la edad promedio de 64 años y sexo masculino (56%). Las comorbilidades más frecuentes fueron la Diabetes Mellitus (24%), Obesidad (26%), antecedente de diverticulitis aguda (6%). Entre las conclusiones la edad promedio, diabetes mellitus y obesidad fueron factores de riesgo estadísticamente significativos. Estos resultados difieren con nuestra investigación especialmente con el sexo, sin embargo, son similares en los otros factores de riesgo como el antecedente de diverticulitis, Diabetes Mellitus y obesidad.

Crespo, M; 2018, Ecuador, en el estudio de factores de riesgo y complicaciones de diverticulitis el sexo femenino fue más frecuente (74%), entre otros factores resaltaron la obesidad (60%), hipertensión arterial (24%), hipotiroidismo (14%), y llevar una dieta baja en fibra (30%). En las complicaciones de mayor a menor frecuencia tomaron importancia el absceso (35%), fístula (25%), obstrucción (20%), perforación (13%), y sangrado (5%). Comparado con nuestra investigación no se identificaron gran cantidad de complicaciones, sin embargo, en este grupo el más frecuente fue el sangrado (7%) seguido de fístula (4%),

entre los factores de riesgo que coinciden con Crespo se encuentra la dieta baja en fibra, obesidad y el sexo femenino.

Salazar, V; et al, Ecuador, en la identificación de complicaciones postquirúrgicas de la diverticulitis colónica, los factores de riesgo mostrados fueron edad entre 61 a 75 años (40%), con mínimo predominio del sexo masculino (51.1%), y las complicaciones tempranas fueron sangrado (26.7%), sepsis (24.4%), y fístulas (15.6%). En nuestra población estudiada los resultados que coinciden con Salazar son el grupo etario y las complicaciones como el sangrado y fístulas, pero difieren en cuanto al sexo, y no se presentaron casos de sepsis.

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 (35%), sexo femenino (61%), raza mestiza (81%), antecedente de diverticulitis aguda (50%), diabetes mellitus (31%), Obesidad (28%) y antecedente familiar de diverticulitis (23%). También se tomaron en cuenta los hábitos sociales y dietéticos donde predominó el uso de antiinflamatorios no esteroideos (42.7%), dieta baja en fibra (27.3%), uso de alcohol (6.7%), tabaco (5.3%), y en última instancia el uso de morfina (1,3%).

De acuerdo a la presentación clínica en base al diagnóstico las manifestaciones de mayor a menor frecuencia fueron: Dolor abdominal en cuadrante inferior izquierdo (54%), estreñimiento (48%), dispepsia (30%), distensión abdominal (27.3%), náuseas (19,3%), vómitos (11,3%), rigidez abdominal (10%) e inestabilidad hemodinámica (6%).

Se analizaron los datos de laboratorio y fueron representativos la hemoglobina disminuida (25%), neutrofilia (14%) y leucocitosis (8.7%).

De los 150 pacientes con diverticulitis aguda, el 64% refirió como recurrencia de la patología 1 vez al año, el 33% entre 2 y 4 veces por año y tan solo el 2% refirió más de 4 veces al año.

Las complicaciones propias de la diverticulitis aguda en esta investigación fueron de mayor a menor frecuencia: sangrado (7.3%), fístula (4%) y peritonitis (0.7%). En las historias clínicas se identificó que el 8.7% de este grupo de pacientes fallecieron.

5.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda al personal médico el registro completo de las directrices en las historias clínicas sobre todo en los datos sociodemográficos ya que se ha comprobado mediante el estudio que hay una estrecha relación entre la diverticulitis aguda y los diferentes antecedentes patológicos personales.

Se recomienda a la población general identificar los síntomas sugestivos de diverticulitis aguda previamente indicándoles cuales son los signos de alarma en especial el dolor abdominal en cuadrante inferior más clínica de infección corroborado por laboratorio.

Se sugiere identificar las características clínicas de una diverticulitis aguda para dar un manejo inmediato en las primeras fases con el fin de evitar el riesgo de complicaciones fatales o por lo contrario para reducir los ingresos innecesarios en las unidades hospitalarias.

Se recomienda a la llegada del paciente a la emergencia estabilizar hemodinámicamente antes de realizar cualquier otro procedimiento.

Se recomienda a los profesionales de primer nivel de atención referir de inmediato en caso de identificar una diverticulitis aguda complicada.

Se recomienda aumentar la bibliografía sobre estudios de diverticulitis aguda y factores de riesgos a Nivel Nacional ya que los datos publicados son escasos y limitan la investigación.

Se recomienda al departamento de docencia e investigación del HTMC implementar herramientas de acceso rápido para el estudio de las historias clínicas.

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 Sudamérica. *Panam J Trauma Crit Care Emerg Surg*. 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 Medica 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 Clínica Esc Med Univ Costa Rica*. 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 Rev Cienc Médicas*. 2022;47(1):35-41.
5. Astiz JM, Beraudo M, Tinghitella G. Enfermedad diverticular del colon, *Enciclopedia Médica Americana, Cirugía digestiva 200*, III-315 pág. 1-18.
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, Diverticulitis aguda, Ambato 2018. [Internet]. [citado 7 de julio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28217/1/Llerena%20%20Mar%c3%ada.pdf>
8. Mera TAG, Jordán FEL, Beltrán MLE, Calles JEP. Manejo de la diverticulosis y la enfermedad diverticular de colon. *RECIMUNDO Rev Científica Investig El Conoc*. 2020;4(1):108-16.
9. Jaung R, Robertson J, Vather R, Rowbotham D, Bissett IP. Changes in the approach to acute diverticulitis. *ANZ J Surg*. 2015;85(10):715-9.
10. Barbalace NM. Manejo Actual de la Enfermedad Diverticular Aguda del Colon. 2017; 28:12.
11. Martínez-Pérez C, GarcíaCoret MJ, Villalba-Ferrer FL, Martínez-Pérez C, GarcíaCoret MJ, Villalba-Ferrer FL. La enfermedad diverticular hoy. Revisión de la evidencia. *Rev Cir*.

junio de 2021;73(3):322-8.

12. 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.

13. Yoo T, Yang KH, Kim J, Park I, Cho H, Gwak G, et al. Predictive Factors Affecting the Clinical Course of Patients with Diverticulitis: Who Needs Hospital Management? *Ann Coloproctology.* febrero de 2018;34(1):23-8.

14. Lastaumado, Helen. 2022, Factores hematológicos, Trujillo, Perú [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. Crespo, Milton. Prevalencia de síndrome diverticular en pacientes mayores de 50 años edad, Ecuador, 2018, pg 26-40.

16. Chazi, Vinicio; Gaibor, Isa; López, Elizabeth; Monzayo, Darlyn; Moyano, Nataly; et al. 2019. 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>

17. Narvaez, L; et a los Principales factores predictivos para la severidad de la diverticulitis [Internet]. [citado 7 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55960422014/55960422014.pdf>

18. Fernández A. MP, Miguieles C. R, Fernández A. MP, Miguieles C. R. Manejo conservador en diverticulitis aguda perforada con aire extraluminal. *Rev Cir.* agosto de 2020;72(4):319-27.

19. Ichiyanagui, C. Escalas de evaluación de enfermedad diverticular colónica [Internet]. [citado 14 de julio de 2022]. Disponible en: <http://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2017n3000.06.pdf>

20. 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. *Rev Médica Chile.* marzo de 2017;145(3):397-401.

21. Rezapour M, Ali S, Stollman N. Diverticular Disease: An Update on Pathogenesis and

Management. Gut Liver. marzo de 2018;12(2):125-32.

22. Tupac, O; Valiente, M; 2021. Manejo de diverticulitis aguda en pacientes atendidos en una clínica privada entre los años 2015-2020 [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

23. Rubio P, Paola J. Enfermedad diverticular asociada al consumo de fibra durante los años. :74. 2020

24. 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.

25. Janez, J; et al, 2021. Management of acute colonic diverticulitis in the general and surgical emergency departments. Signa Vitae [Internet]. 2021 [citado 7 de julio de 2022]; Disponible en: <https://www.signavitae.com/articles/10.22514/sv.2021.254>

26. Swanson SM, Strate LL. Acute Colonic Diverticulitis. Ann Intern Med. 1 de mayo de 2018;168(9): ITC65-80.

27. Puylaert JBCM. Ultrasound of colon diverticulitis. Dig Dis Basel Switz. 2012;30(1):56-9.

28. Cohen E, Fuller G, Bolus R, Modi R, Vu M, Shahedi K, et al. Increased risk for irritable bowel syndrome after acute diverticulitis. Clin Gastroenterol Hepatol Off Clin Pract J Am Gastroenterol Assoc. diciembre de 2013;11(12):1614-9.

29. 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.

30. Onur MR, Akpınar 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.

31. Epos. Myers; [Internet]. [citado 20 de julio de 2022]. Disponible en: <https://epos.myesr.org/posterimage/esr/seram2012/111767/mediagallery/427227>

32. Alessandra V, Ginevra C, Chiara M, Alberto B, Antonio N, Mario C, et al. Epidemiology and risk factors for diverticular disease. Acta Bio Medica Atenei Parm.

2018;89(Suppl 9):107-12.

33. 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.

34. Reichert MC, Lammert F. The genetic epidemiology of diverticulosis and diverticular disease: Emerging evidence. United Eur Gastroenterol J. 1 de octubre de 2015;3(5):409-18.

35. Turner GA, O'Grady M, Frizelle FA, Eglinton TW, Sharma PV. Influence of obesity on the risk of recurrent acute diverticulitis. ANZ J Surg. 2020;90(10):2032-5.

36. Bailey MB, Davenport DL, Procter L, McKenzie S, Vargas HD. Morbid Obesity and Diverticulitis: Results from the ACS NSQIP Dataset. J Am Coll Surg. 1 de noviembre de 2013;217(5):874-880.e1.

37. 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.

38. 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. J Trauma Acute Care Surg. marzo de 2014;76(3):704-9.

39. Constitución de la República del Ecuador, Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 7 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/base-legal/>

40. Rivas, L Código orgánico de la Salud. [Internet]. [citado 7 de julio de 2022]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/11/RD_248332rivas_248332_355600.pdf

ANEXOS

ANEXO I. FORMATO DE EVALUACION DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION

ANEXO I.- FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACION

FACULTAD Ciencias Médicas

CARRERA Medicina

TRABAJO DE TITULACIÓN

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación:	FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE DIVERTICULITIS AGUDA		
Nombre del estudiante (s):	ANDREA MICHELLE CIFUENTES ANDRADE VALERIA KAROLINA MENA MEJIA		
Facultad:	CIENCIAS MEDICAS	Carrera:	MEDICINA
Línea de Investigación:	SALUD HUMANA, ANIMAL Y DEL AMBIENTE	Sub-línea de Investigación:	BIOMEDICINA Y EPIDEMIOLOGIA
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de Titulación:	12 al 23 de septiembre, 2022	Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de Titulación:	23 de septiembre al 7 de octubre

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Título de la propuesta de trabajo de Titulación:			
Línea de Investigación / Sublínea de Investigación:			
Planteamiento del Problema:			
Justificación e Importancia:			
Objetivos de la Investigación:			
Metodología a emplearse:			
Cronograma de actividades:			
Presupuesto y financiamiento:			

	APROBADO
	APROBADO CON OBSERVACIONES
	NO APROBADO



FRANCISCO XAVIER
FELIX HERNANDEZ
MARTINE

Firma del Presidente del Consejo de Facultad o su Delegado
Dr. Francisco Hernández Manrique

CC: Director de Carrera, Gestor de Integración Curricular.

ANEXO II.- ACUERDO DEL PLAN DE TUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD CIENCIAS MEDICAS CARRERA MEDICINA

Guayaquil, 14 de septiembre 2022

Sr (a). Jose Luis Rodriguez Matias
Director (a) de Carrera
En su despacho. -

De nuestra consideración:

Nosotros, **Manuel Francisco Valarezo Lainez**, docente tutor del trabajo de titulación y el o los estudiantes (s) **Andrea Michelle Cifuentes Andrade** y **Valeria Karolina Mena Mejía** de la Carrera de Medicina comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario, jueves 18h00 a 20h00, durante el periodo ordinario TII 2022-2023.

De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

- Asistir a las tutorías individuales 2 horas a la semana, con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.
- Asistir a las tutorías grupales (3 horas a la semana), con un mínimo de porcentaje de asistencia de 70%.
- Cumplir con las actividades del proceso de titulación conforme al calendario académico.

Tengo conocimiento que son requisitos para la presentación a la sustentación del trabajo de titulación, haber culminado el plan de estudios, y haber aprobado las fases de tutoría y revisión y las materias del módulo de actualización de conocimientos (en el caso que se encuentre fuera del plazo reglamentario para la titulación).

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente,

Andrea Michelle Cifuentes Andrade
C.I.: 0923798870

Valeria Karolina Mena Mejia
C.I.:0250071883



Firmado digitalmente por:
MANUEL FRANCISCO
VALAREZO LAINEZ

Dr. Manuel Francisco Valarezo Lainez
C.I. 0914909098

ANEXO III. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Fecha	Actividades
13 – 29 de mayo 2022	Matriculación de titulación
30 de mayo – 30 de junio 2022	Fase 1: Registro de temas y asignación de docentes tutores
1 – 3 de junio 2022	Definición del tema del trabajo de investigación
6 – 10 de junio 2022	Revisión de la estructura del tema y estructuración del capítulo 1
13 – 17 de junio 2022	Planteamiento y formulación del problema
20 – 24 de junio 2022	Elaboración de la justificación del problema planteado
27 de junio – 01 de julio 2022	Determinación de las variables del estudio e inicio del capítulo 2 y recepción de la base de datos otorgado por el HETMC
4 – 8 de julio 2022	Desarrollo de la operacionalización de las variables y revisión bibliográfica general sobre el marco teórico
11 – 15 de julio 2022	Elaboración de los antecedentes y continuación de la revisión bibliográfica para el marco teórico
18 – 22 de julio 2022	Estructuración del marco conceptual y fundamentación teórica del trabajo investigativo
25 – 29 de julio 2022	Inicio de recolección de datos por medio de la base de datos facilitada por el HETMC
1 – 5 de agosto 2022	Elaboración del capítulo 3: marco metodológico, determinación del enfoque, tipo, diseño y nivel de investigación
8 – 12 de agosto 2022	Determinación de la población, muestra, criterios de inclusión, exclusión, técnicas de recolección de datos y aspectos éticos
15 – 19 de agosto 2022	Inicio de capítulo 4: tabulación y análisis estadístico
22 – 26 de agosto 2022	Desarrollo de la discusión
22 de agosto – 2 de septiembre 2022	Elaboración de capítulo 5: conclusiones y recomendaciones. Revisión final
5 – 10 de septiembre 2022	Antiplagio
12 – 16 de septiembre 2022	Ingreso de calificación de los tutores
12 – 16 de septiembre 2022	Fase 2: Asignación de revisores
12 – 20 de septiembre 2022	Revisión de los trabajos de titulación e ingreso de calificaciones por los revisores
23 de septiembre – 07 de octubre 2022	Fase 3: Sustentaciones
07 – 24 de octubre 2022	Generación de actas de calificación final

ANEXO IV.-INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: Dr. Manuel Francisco Valarezo Lainez

Tipo de trabajo de titulación: Tesis de titulación

Título del trabajo: Factores de riesgo para el desarrollo de diverticulitis aguda

CARRERA: Medicina

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS
1	02.06.2022	Desarrollo del capítulo 1	18:00	20:00	REVISION DE BIBLIOGRAFIA.
2	09.06.2022	Revisión del capítulo 1	18:00	20:00	REVISION DE BIBLIOGRAFIA.
3	15.06.2022	Revisión del capítulo 1	18:00	20:00	REVISION DE BIBLIOGRAFIA.
4	23.06.2022	Desarrollo del capítulo 2	18:00	20:00	REVISION DE BIBLIOGRAFIA.
5	30.06.2022	Revisión del capítulo 2	18:00	20:00	REVISION DE BIBLIOGRAFIA.
6	07.07.2022	Desarrollo del capítulo 3	18:00	20:00	REVISION DE BIBLIOGRAFIA.
7	14.07.2022	Revisión del capítulo 3	18:00	20:00	REVISION DE BIBLIOGRAFIA.
8	21.07.2022	Desarrollo del capítulo 4	18:00	20:00	REVISION DE DATOS.
9	28.07.2022	Revisión del capítulo 4	18:00	20:00	REVISION DE DATOS.
10	04.08.2022	Desarrollo del capítulo 5	18:00	20:00	REVISION DE DATOS.
11	11.08.2022	Revisión del capítulo 5	18:00	20:00	REVISION DE DATOS.
12	18.08.2022	Revisión del capítulo 5	18:00	20:00	REVISION DE DATOS.
13	25.08.2022	Revisión de tesis y anexos	18:00	20:00	REVISION DE DATOS.
14	01.09.2022	Revisión del capítulo 5, tesis y anexos	18:00	20:00	REVISION DE DATOS.

15	08.09.2022	Revisión del capítulo 5, tesis y anexos	18:00	20:00	REVISION DE DATOS.
16	15.09.2022	Revisión del capítulo 5, tesis y anexos	18:00	20:00	CERTIFICACION DE ANTIPLAGIO CON PLATAFORMA TURNITIN



MANUEL FRANCISCO
VALAREZO LAINEZ

Dr. Manuel Francisco Valarezo Lainez
C.I.: 0914909098

Gestor de Integración Curricular
C.I.:

Andrea Cifuentes A

Cifuentes Andrade Andrea Michelle
C.I.: 0923798870

Valeria Karolina Mena Mejia

Mena Mejia Valeria Karolina
C.I. 0250071883

ANEXO V._ RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: Factores de riesgo para el desarrollo de diverticulitis aguda Autor: Andrea Michelle Cifuentes Andrade, Valeria Karolina Mena Mejía		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/Carrera.	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV.	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión.	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica.	0.7	0.7
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	
Pertinencia de la investigación.	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.5	0
CALIFICACIÓN TOTAL *	10	9.5
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral. **El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).		



MANUEL FRANCISCO VALAREZO LAINEZ

Dr. Manuel Francisco Valarezo Lainez
C.I. 0914909098

ANEXO IX. RÚBRICA DE EVALUACIÓN DOCENTE REVISOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD CIENCIAS MÉDICAS CARRERA MEDICINA

Título del Trabajo: FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE DIVERTICULITIS AGUDA Autores Cifuentes Andrade Andrea Michelle, Mena Mejia Valeria			
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALIFICACIÓN	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3		
Formato de presentación acorde a lo solicitado.	0.6	0.6	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras.	0.6	0.6	
Redacción y ortografía.	0.6	0.6	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación.	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras.	0.6	0.6	
RIGOR CIENTÍFICO	6		
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación.	0.5	0.5	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece.	0.6	0.6	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar.	0.7	0.7	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general.	0.7	0.7	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación.	0.7	0.7	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la Investigación.	0.7	0.7	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos.	0.4	0.4	
Factibilidad de la propuesta.	0.4	0.4	
Las conclusiones expresan el cumplimiento de los objetivos específicos.	0.4	0.4	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas.	0.4	0.4	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia Bibliográfica.	0.5	0.5	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1		
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta.	0.4	0.4	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional.	0.3	0.3	
Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera.	0.3	0.3	
CALIFICACIÓN TOTAL*	10	10	
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral. ****El estudiante que obtiene una calificación menor a 7/10 en la fase de tutoría de titulación, no podrá continuar a las siguientes fases (revisión, sustentación).			

Dr. Wilson Solorzano Loor
C.I. 1305575555

Firmado digitalmente por
 WILSON RAMON SOLORZANO LOOR
 WILSON RAMON SOLORZANO LOOR
 Fecha: 2022.09.22 23:54:31 -05'00'

ANEXO XV. _RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

FACULTAD: CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA: MEDICINA

Título del Trabajo: FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE DIVERTICULITIS AGUDA Autor: Cifuentes Andrade Andrea Michelle, Mena Mejía Valeria Karolina			
Nombre del miembro del Tribunal de Sustentación: _____	Fecha de Sustentación:		
EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN ORAL	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
El alumno realiza una presentación con seguridad, dirigiéndose hacia el tribunal, manteniendo su atención y manejando las transparencias o cualquier otro medio con soltura.	2		
Capacidad de análisis y síntesis, Capacidad de organización, planificación y habilidad en la gestión de la información, administrando el tiempo de la exposición de manera adecuada.	2		
Las ideas se presentan de manera clara y comprensible, dominando el tema y utilizando recursos visuales y ejemplos. La presentación es original y creativa, sin uso excesivo de animaciones. Los elementos visuales son adecuados.	2		
Los contenidos que se exponen son adecuados, ajustados a la memoria escrita y en un lenguaje científico.	2		
Responde adecuadamente a las preguntas del tribunal, su actitud es respetuosa hacia los miembros del tribunal.	2		
CALIFICACIÓN TOTAL * * 10			
* Cada miembro del tribunal utilizará una rúbrica para la evaluación de la sustentación y registrará su firma en el documento individualmente. **El resultado será promediado con la calificación de la memoria escrita para la obtención de la Nota Final de Sustentación del Trabajo de Titulación.			
FIRMA DEL MIEMBRO DEL TRIBUNAL	FIRMA Y SELLO SECRETARIA DE LA CARRERA		
_____ C.I. No. _____			

ANEXO XVI.- ACTA DE CALIFICACIÓN FINAL DE TITULACIÓN (OPCIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN)

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Cifuentes Andrade Andrea Michelle, Mena Mejía Valeria Karolina TITULO DEL TRABAJO DE TULACIÓN: FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE DIVERTICULITIS AGUDA			
CALIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN			
EVALUACIÓN DE LA MEMORIA ESCRITA	Calificación del Tutor del Trabajo de Titulación.		NOTA PARCIAL 1:
	Calificación del Tutor Revisor del Trabajo final de Titulación.		NOTA PARCIAL 2:
EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN ORAL	Calificación de la sustentación del Trabajo de Titulación el Tribunal.		NOTA PARCIAL 3:
Miembro 1		Promedio	
Miembro 2			
Miembro 3			
NOTA FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN (promediar NOTA PARCIAL 1 ,2 y 3)			
Firma del Tribunal Miembro 1 (presidente)			C.I. No.
Firma del Tribunal Miembro 2			C.I. No.
Firma del Tribunal Miembro 3			C.I. No.
Firma de Estudiante 1			C.I. No.
Firma de Estudiante 2			C.I. No.
Firma de la secretaria			C.I. No.
FECHA:	Guayaquil,		

ANEXO XV. CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TEMA DE TESIS POR PARTE DE DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICA



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, tengo a bien Certificar:

El tema de tesis **FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE DIVERTICULITIS AGUDA** de los/as estudiantes **CIFUENTES ANDRADE ANDREA MICHELLE** con CI. **0923798870** y **MENA MEJIA VALERIA KAROLINA** con CI. **0250071883** de la Carrera de Medicina, el cual ha sido APROBADO en sesión de Consejo de Facultad, mediante Resolución No. UG-CFCM-EX-32-01-2022-R en el Período Lectivo 2022-2023 T11.

El interesado (a) puede hacer uso del presente para solicitar información relacionada con el tema de Tesis.

Guayaquil, Julio 1 del 2022

Atentamente



Firmado digitalmente por:
FRANCISCO XAVIER
FELIX HERNANDEZ
MANRIQUE

Dr. Francisco Hernández Manrique MSc
DECANO

ANEXO XVI. APROBACION DEL TRABAJO DE INVESTIGACION POR EL COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACION DEL HTMC



Memorando Nro. IESS-HTMC-CGI-2020-0230-FDQ
Guayaquil, 9 de Agosto de 2022

PARA: VALERIA KAROLINA MENA MEJÍA
Estudiante de Medicina
Universidad de Guayaquil

ANDREA MISHELLE CIFUENTES ANDRADE
Estudiante de Medicina
Universidad de Guayaquil

De mi consideración:

Por medio de la presente, informo a usted que ha sido resuelto factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de Titulación: **“FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE DIVERTICULOSIS AGUDA”** en las instalaciones del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo” presentado por Valeria Mena Mejía y Andrea Cifuentes Andrade, estudiantes de la Universidad de Guayaquil, en la carrera de Medicina, una vez que por medio del memorando N° ESS-HTMC-JUTGA-2022-0968-M de fecha 5 de Agosto del presente, firmado por la Espc. Eduardo Marriott Díaz - Jefe Unidad de Gastroenterología, hemos recibido el informe favorable de la misma.

Por lo antes expuesto reitero que puede realizar su trabajo de titulación siguiendo las normas y reglamentos del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Atentamente,


M. **JAVIER HUMBERTO Cantillo Ubidia**
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN, ENCARGADO HOSPITAL DE ESPECIALIDADES – TEODORO MALDONADO CARBO

Referencias:
• Solicitud

mm

**Renovar para actuar,
actuar para servir**

www.iessec.gob.ec /  @IESSec  IESSec  IESSec

*Documento fuera de Quipux

1/1