

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Medicina Humana**  
**Escuela Profesional de Medicina Humana**



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD  
DIVERTICULAR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y  
GASTROENTEROLOGÍA DE CLÍNICA AREQUIPA - AREQUIPA  
2015-2019**

Tesis presentada por el Bachiller:

**Rivera Zavala, Andrés Patricio**

Para optar el Título de

**Médico-Cirujano**

**Asesor:**

**Dr. Melchor Machado, Carlos**

**Eduardo**

**Arequipa – Perú  
2020**

Universidad Católica  
de Santa María

**INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS**  
**DECRETO N° 031-FMH/CI-2020**

Visto el Borrador de Tesis titulado:

**"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN PACIENTES DEL  
SERVICIO DE CIRUGIA Y GASTROENTEROLOGIA DE CLINICA AREQUIPA –Arequipa 2015-  
2019"**

Presentado por el (la) Sr(a):

**RIVERA/ZAVALA/ANDRES PATRICIO**

Nuestro dictamen es:

*Favorable*

**OBSERVACIONES:**

Arequipa, *06 Agosto 2020*

  
.....  
**Dr. EDGAR MONTAÑEZ CARAZAS**

.....  
**Dr. LUIS MANUEL COAGUILA LA TORRE**

.....  
**Dr. WALKER JOVE OBLITAS**

Universidad Católica  
de Santa María

**INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS**  
**DECRETO N° 031-FMH-CI-2020**

Visto el Borrador de Tesis titulado:

**"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN PACIENTES DEL  
SERVICIO DE CIRUGIA Y GASTROENTEROLOGIA DE CLINICA AREQUIPA -Arequipa 2015-  
2019"**

Presentado por el (la) Sr(a):

**RIVERA/ZAVALA/ANDRES PATRICIO**

Nuestro dictamen es:

*Favorable*

OBSERVACIONES:

Arequipa, \_\_\_\_\_

Dr. EDGAR MONTANCHEZ CARAZAS

Dr. LUIS MANUEL COAGUITA LA TORRE  
Dr. Luis Coaguita La Torre  
MEDICO GASTROLOGO  
C.M.F. 33207 - S.M. - 15094  
Hospital III Zavalara

Dr. WALKER JOVE ORLITAS



Universidad Católica  
de Santa María

AREQUIPA PERU

(51 541 382038 | <http://www.ucsm.edu.pe> | [facebook.com/ucsm.edu.pe/](https://www.facebook.com/ucsm.edu.pe/)

INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS  
DECRETO N° 031-FMH-CI-2020

Visto el Borrador de Tesis titulado:

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN PACIENTES DEL  
SERVICIO DE CIRUGIA Y GASTROENTEROLOGIA DE CLINICA AREQUIPA –Arequipa 2015-  
2019”

Presentado por el (la) Sr(ta):

RIVERA/ZAVALA/ANDRES PATRICIO

Nuestro dictamen es:

Favorable

OBSERVACIONES:

Arequipa, \_\_\_\_\_

.....  
Dr. EDGAR MONTANCHEZ CARAZAS

.....  
Dr. LUIS MANUEL COAGUILA LA TORRE

HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELgado  
MIRAFLORES 15 5000

DR. WALKER JOVE OBLITAS  
JEFE SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA  
CWA 28245 AVE. 14°45'

.....  
Dr. WALKER JOVE OBLITAS

## DEDICATORIA

*A mis padres, Fernando y Patricias, quienes siempre creyeron en mí, por brindarme su apoyo e inmenso amor en cada etapa de mi vida, es difícil expresar el infinito agradecimiento hacia ellos, quienes me enseñaron a nunca darme por vencido.*

*A mi papa Raúl, quien desde el cielo me guía, por motivarme a seguir el camino de la medicina y seguir los grandes pasos de su hijo Fernando.*

*A mi tía Nelita, mi mama Norita y mi mama Charito, quiénes me enseñaron que con esfuerzo y humildad se pueden lograr grandes cosas.*

*A Fernando y Renzo, mis hermanos mayores, quiénes me apoyaron con consejos y enseñanzas, para poder ser una mejor persona y lograr alcanzar mis metas.*

*A Stephanie, mi bella novia, por su inmenso amor, confianza, paciencia y alegría, quien supo alentarme en momentos difíciles y ser una gran motivación en mi vida.*

*A Lucho, Chope, Hugo y Mariol, mis grandes amigos y hermanos, con quienes pase grandes momentos durante nuestro desarrollo profesional.*

*A mi fiel compañera de estudios, quien durante mis años universitarios se quedó a mi lado en las frías noches.*

*Con mucho cariño, esto es para ustedes...*

## AGRADECIMIENTOS

*Agradezco a dios por las bendiciones y oportunidades que siempre me brinda.*

*A mis padres, ya que sin ellos nada de esto sería posible.*

*Al Dr. Carlos Eduardo Melchor Machado, asesor de la presente tesis, quien hizo posible el desarrollo de esta.*

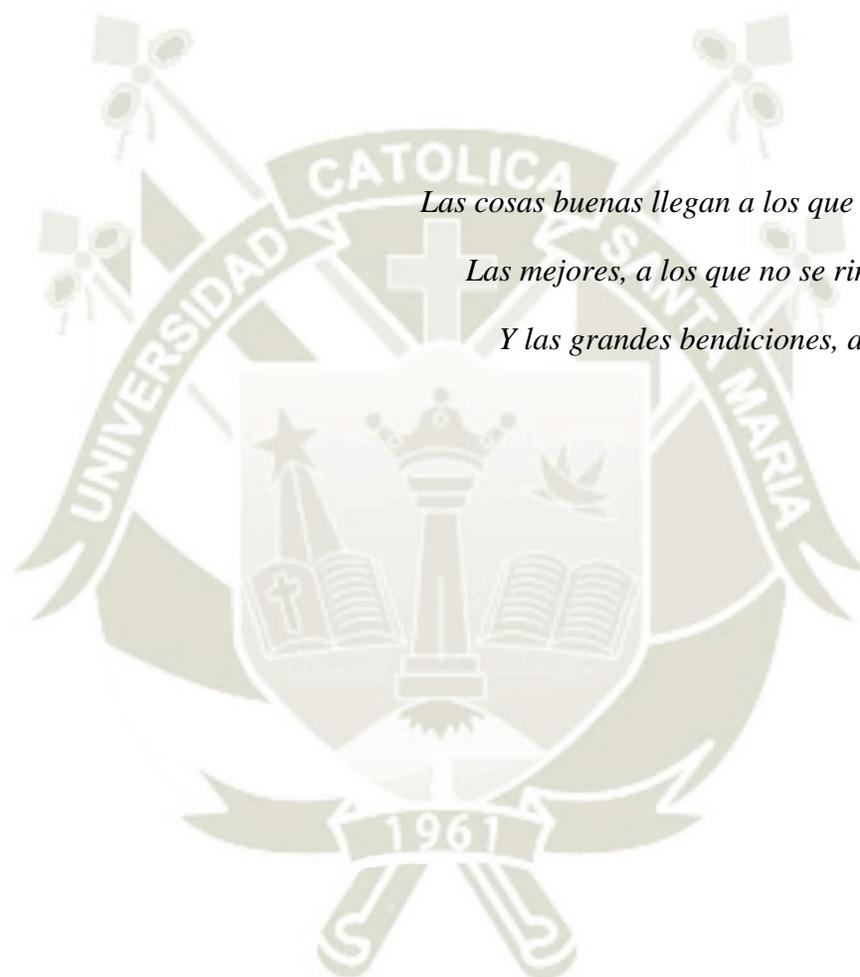
*A mis jurados, por su tiempo y paciencia, al responder mis dudas cada vez que lo necesitaba.*

*A la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María, por brindarme los medios y recursos para poder formarme como Médico Cirujano*

*A mi hermano Renzo, por su ayuda y disponibilidad de tiempo pude lograr alcanzar mis objetivos.*

*A mi amigo Lucho, por brindarme la ayuda necesaria en las dudas que se presentaban*

## EPÍGRAFE



*Las cosas buenas llegan a los que saben esperar.*

*Las mejores, a los que no se rinden, y luchan.*

*Y las grandes bendiciones, a los que creen.*

**RESUMEN:**

**FUNDAMENTO:** Sabiendo que la enfermedad diverticular es asintomática en la mayor parte de los casos, es difícil poder hacer un diagnóstico temprano para evitar que se lleguen a complicaciones de esta en el futuro; siendo los factores de riesgo condicionantes importantes para el desarrollo de esta enfermedad.

**OBJETIVO:** El objetivo de este trabajo fue determinar cuáles son los factores de riesgo que se asocian al desarrollo de enfermedad diverticular en los pacientes del área de Cirugía y Gastroenterología de Clínica Arequipa en los años 2015 y 2019

**MÉTODO:** Estudio descriptivo retrospectivo documental de pacientes diagnosticados con enfermedad diverticular, en los servicios de Cirugía y Gastroenterología de Clínica Arequipa desde enero 2015 hasta diciembre 2019. Se realizó la revisión de historias clínicas, en donde se verificó el diagnóstico clínico, diagnóstico colonoscópico y diagnóstico tomográfico. Se identificó cuáles fueron los factores de riesgo que se presentaron en cada caso de los pacientes diagnosticados con enfermedad diverticular.

**RESULTADOS:** De 53 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, 64% de casos fueron diagnosticados por colonoscopia, 23% por criterio clínico y 13% por TAC; 66% de casos fueron pacientes mayores de 60 años y 34% casos de pacientes menores de 60 años, encontrándose una diferencia significativa ( $p < 0.05$ ) en pacientes mayores de 60 años. En cuanto al sexo 53% de casos fueron varones y 47% casos de mujeres, habiendo una diferencia poco significativa ( $p < 0.05$ ). Entre los factores de riesgo que se presentaron en un mayor porcentaje fueron: 64% de casos agrupando sobrepeso y obesidad; se presentó una diferencia no significativa ( $p > 2.035$ ). 89% de casos que no consumieron antiinflamatorios no esteroideos; con una diferencia significativa ( $p < 0.05$ ); y 75% de casos que no consumieron tabaco; con una diferencia significativa ( $p < 0.05$ ).

**CONCLUSIONES:** Se identificó que los factores de riesgo con mayor frecuencia fueron el sobrepeso y la obesidad; en relación con el consumo de tabaco y de AINES no hubo una diferencia significativa.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermedad diverticular, diverticulosis, diverticulitis y factores de riesgo

**ABSTRACT:**

**BACKGROUND:** Knowing that diverticular disease is asymptomatic in most cases, it is difficult to be able to make an early diagnosis to avoid complications from it in the future; being the determining risk factors important for the development of this disease.

**OBJECTIVE:** the objective of this work was to determine which are the risk factors that are associated for the development of diverticular disease in patients in the Surgery and Gastroenterology area of Clinica Arequipa in the years 2015 and 2019.

**METHOD:** Descriptive, retrospective, documentary study of patients diagnosed with diverticular disease in the Surgery and Gastroenterology services of Clinica Arequipa from January 2015 to December 2019. A review of clinical records was carried out, where the clinical diagnosis, colonoscopy diagnosis and tomographic diagnosis were verified. The risk factors that were presented in each case of the patients diagnosed with diverticular disease were identified.

**RESULTS:** Of 53 patients who met the inclusion criteria, 64% of cases were diagnosed by coloscopy, 23% by clinical criteria and 13% by CT scan; 66% of cases were patients older than 60 years and 34% cases of patients younger than 60 years, finding a significant difference ( $p < 0.05$ ) in patients older than 60 years. Regarding sex, 53% of cases were men and 47% cases were women; having a little significant difference ( $p < 0.05$ ). among the risk factors that appeared in a higher percentage were: 64% of cases grouped overweight and obesity; a non-significant difference was presented ( $p > 2.035$ ). 89% of cases that did not consume non-steroidal anti-inflammatory drugs; with a significant difference ( $p < 0.05$ ); and 75% of cases that did not consume tobacco; with a significant difference ( $p < 0.05$ )

**CONCLUSIONS:** It was identified that the most frequent risk factors were overweight and obesity; in relation to tobacco and NSAID consumption there was no significant difference.

**KEY WORDS:** Diverticular disease, diverticulosis, diverticulitis and risk factors

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad diverticular y la diverticulosis son afecciones comunes en los países occidentales. La incidencia y prevalencia de estas enfermedades están aumentando y se están volviendo significativas para los sistemas de salud (3). El bajo consumo de fibra en la dieta, el consumo de carnes rojas, la obesidad, el consumo de antiinflamatorios no esteroideos y el consumo de tabaco se han identificado como factores que conducen a la enfermedad diverticular (4). La prevalencia entre varones y mujeres es similar, pero los varones tienden a manifestar la enfermedad antes. La edad promedio en la que se manifiesta es de 60 años y actualmente ha empezado en poblaciones más jóvenes. El porcentaje de riesgo de desarrollo de diverticulitis en estos pacientes se encuentra en el rango de 10 – 25% (1).

Los divertículos son protrusiones saculares de la mucosa y submucosa de la capa muscular del colon. Estas protrusiones miden habitualmente entre 0.5-1 cm, aunque en ocasiones pueden alcanzar los 2 cm. La mayoría de los divertículos son falsos o de pulsión y están constituidos por mucosa y submucosa; su localización más frecuente es en el colon descendente y el colon sigmoide, siendo este último más propenso al desarrollo de divertículos por estar sometido a presiones elevadas. El modo de expresión clínica de la enfermedad oscila desde la ausencia completa de síntomas, hasta el desarrollo de complicaciones diversas que incluyen la diverticulitis, hemorragia digestiva baja y la perforación intestinal (1).

La diverticulitis siendo la principal complicación de la enfermedad diverticular se va a clasificar en dos tipos; la no complicada que es la inflamación diverticular localizada, mientras que la diverticulitis complicada es la inflamación diverticular asociada con un absceso, flemón, obstrucción o perforación (1). Pacientes con diverticulitis aguda pueden presentar dolor en el cuadrante inferior izquierdo, sensibilidad, distensión abdominal y fiebre; otros síntomas pueden incluir anorexia, estreñimiento, náuseas y diarrea (3).

El objetivo es determinar cuáles son los factores de riesgos asociados a enfermedad diverticular en pacientes del servicio de Cirugía y Gastroenterología

de Clínica Arequipa; al determinar cuál de estos factores se presentan con mayor incidencia lograr la prevención y desarrollo de esta patología.



## INDICE GENERAL

<b>RESUMEN</b>	<b>VIII</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>IX</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>X</b>
<b>CAPITULO I: MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO II: RESULTADOS</b>	<b>5</b>
<b>CAPITULO III: DISCUSIÓN</b>	<b>23</b>
<b>CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>31</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>34</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>36</b>
<b>ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	<b>37</b>
<b>ANEXO 2: PROYECTO DE TESIS</b>	<b>39</b>



# **CAPITULO I**

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

## 1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

**1.1 Técnicas:** En la presente investigación se aplicó la técnica de análisis documental, a través de la revisión de Historias clínicas.

**1.2 Instrumentos:** El instrumento utilizado consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

### 1.3 Materiales:

- Fichas de recolección de datos
- Material de escritorio
- Computadora con programas de registro de datos y procesos estadísticos datos (Excel, Word, etc.)

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

**2.1 Ubicación espacial:** El presente estudio se realizó en los servicios de Cirugía y Gastroenterología de Clínica Arequipa de la ciudad de Arequipa.

**2.2 Ubicación temporal:** El estudio se realizó de forma histórica en el periodo comprometido entre el 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre del 2019.

**2.3 Unidades de estudio:** Historias clínicas de pacientes del servicio de Cirugía y Gastroenterología con el diagnóstico de Enfermedad Diverticular.

**2.3.1 Población:** Se evaluaron 156 historias clínicas de pacientes entre el servicio de Cirugía y Gastroenterología con el diagnóstico de Enfermedad Diverticular (Diverticulosis, Diverticulitis, Obstrucción Intestinal, Hemorragia Digestiva Baja, Perforación Intestinal y Peritonitis).

**2.3.2 Muestra:** se trabajó bajo la población de 157 historias clínicas, de las cuales se excluyeron 104 historias y se incluyeron 53 historias por criterios de inclusión y de exclusión que se indicaran a continuación.

### 2.3.3 Criterios de selección:

#### ▪ Criterios de Inclusión

- Historias Clínicas de pacientes con el diagnóstico de Enfermedad Diverticular (Diverticulosis, Diverticulitis, Obstrucción Intestinal, Hemorragia Digestiva Baja, Perforación Intestinal y Peritonitis) admitidos en el servicio de Cirugía y Gastroenterología durante los años 2015 – 2019.

#### ▪ Criterios de exclusión

- Historias clínicas de pacientes que no cuenten con el diagnóstico de enfermedad diverticular.

Se revisó un total de 157 Historias Clínicas, de estos se sacó de la muestra pacientes que presentaron los diagnósticos de Obstrucción Intestinal a causa de bridas y adherencias (49 historias) y Peritonitis a causa de apendicitis complicada y perforación intestinal traumática (55 historias). Se obtuvo una muestra de 53 pacientes con el diagnóstico de Enfermedad Diverticular (Diverticulosis, Diverticulitis, Hemorragia Digestiva baja, Obstrucción intestinal, Absceso colónico, Perforación intestinal y Peritonitis) del servicio de Cirugía y Gastroenterología.

## 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 3.1 Organización

Antes de la aplicación del instrumento se realizó la coordinación de las siguientes acciones, previa aprobación de los jurados dictaminadores:

- Carta de presentación hacia al Gerente Medico de Clínica Arequipa, otorgada por el Decano de la Facultad de Medicina Humana.
- Carta de solicitud al Gerente Medico de Clínica Arequipa, para que autorice la realización del estudio, autorizando el acceso y revisión de Historias Clínicas de dicho nosocomio.

Previa a la revisión de historias clínicas estas fueron anonimizadas, luego de ello se inició la etapa de recolección de datos a través de la ficha de datos anexada, para lo cual se revisaron las historias clínicas de los pacientes con el diagnóstico

de Enfermedad Diverticular (Diverticulosis, Diverticulitis Hemorragia Digestiva baja, Obstrucción intestinal, Absceso colónico, Perforación intestinal y Peritonitis) de los servicios de Cirugía y Gastroenterología.

Una vez concluida la recolección de datos, estos se organizaron en bases de datos en el programa Excel para su posterior análisis e interpretación, elaboración así el informe final de la investigación.

### **3.2 Validación de los instrumentos**

La ficha de recolección de datos no requiere validación, ya que recopila información de manera directa de la historia clínica.

### **3.3 Criterios para manejo de resultados**

#### **3.3.1 Plan de Recolección**

La recolección de datos se realizó previa autorización, para la aplicación del instrumento.

#### **3.3.2 Plan de Procesamiento**

Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados de manera consecutiva y tabulados para su análisis e interpretación.

#### **3.3.3 Plan de Clasificación**

Se empleo una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos de cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2016).

#### **3.3.4 Plan de Codificación**

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

#### **3.3.5 Plan de Recuento**

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

#### **3.3.6 Plan de Análisis**

Los datos que obtuvimos fueron sometidos a análisis estadístico, para determinar la frecuencia y porcentaje de los casos recolectados. Para establecer la relación ente las variables se realizó el estudio analítico de Chi cuadrado, el cual será procesado en hojas de cálculo.



# **CAPITULO II**

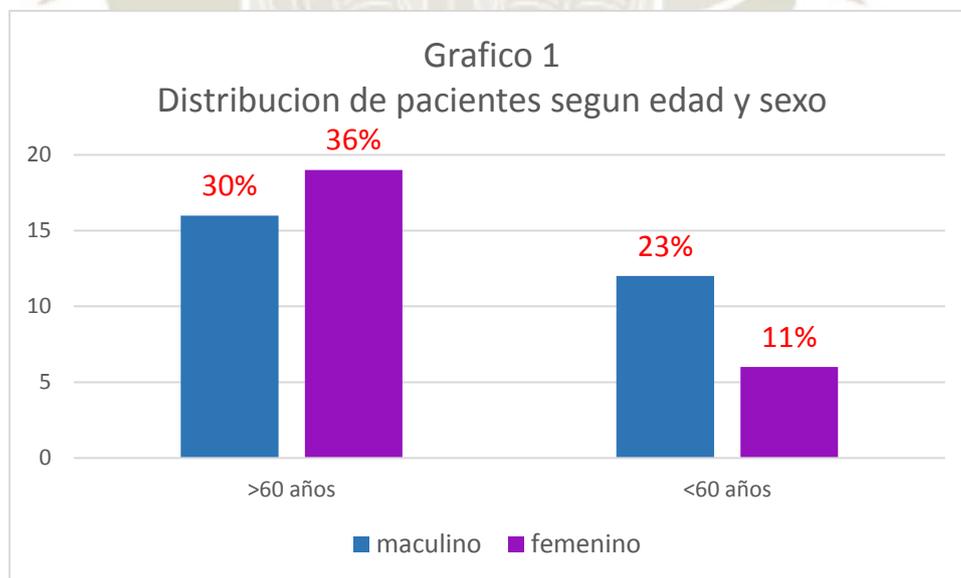
# **RESULTADOS**

## FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019

**Tabla 1**  
**Distribución de pacientes según edad y sexo**

Sexo	Edad				Total	
	>60 años		<60 años		N.º	%
Casos	Nº	%	Nº	%	N.º	%
Masculino	16	30%	12	23%	28	53%
Femenino	19	36%	6	11%	25	47%
Total	35	66%	18	34%	53	100%

**Tabla 1:** En la tabla 1 se muestra una diferencia significativa de 66% de casos de pacientes >60 años en comparación de un 34% de pacientes < 60 años. En relación con el sexo hay una diferencia poco significativa entre los casos de 53% de varones y 47% de mujeres.

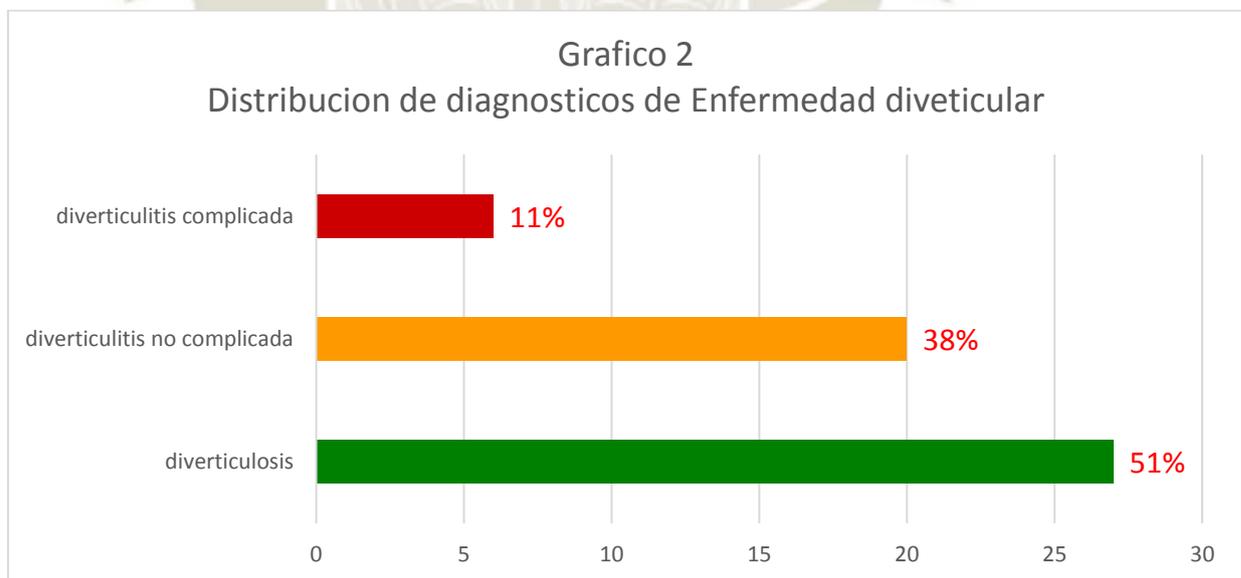


**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE  
CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Tabla 2**  
**Distribución de diagnósticos de Enfermedad diverticular**

Diagnostico	Casos	
	N.º	%
diverticulosis	27	51%
diverticulitis no complicada	20	38%
diverticulitis complicada	6	11%
Total	53	100%

**Tabla 2:** en la tabla 2 se muestra un mayor porcentaje de casos de diverticulosis entre los 53 pacientes al momento de su ingreso; 27 (51%) fueron casos de diverticulosis, 20 (38%) casos de diverticulitis no complicada y 6 (11%) casos de diverticulitis complicada.

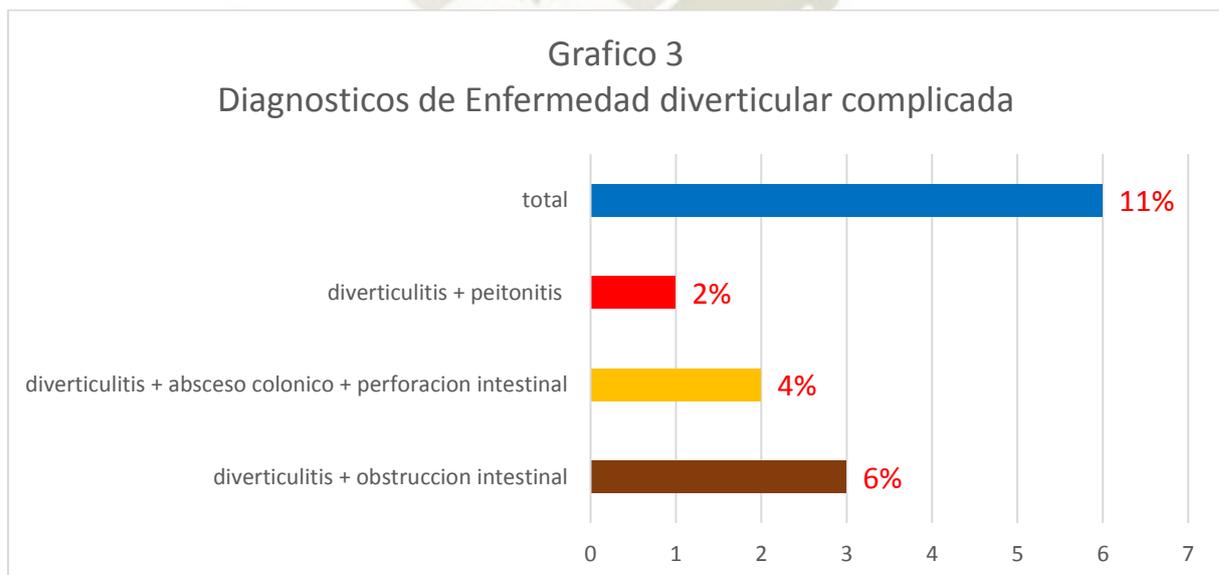


**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE  
CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Tabla 3**  
**Diagnósticos de Enfermedad diverticular complicada**

Diagnósticos	Casos	
	N.º	%
diverticulitis + obstrucción intestinal	3	6%
diverticulitis + absceso colónico + perforación intestinal	2	4%
diverticulitis + peritonitis	1	2%
Total	6	11%
Total, de casos	53	100%

**Tabla 3:** De 53 casos, el diagnóstico de Diverticulitis complicada; se presentaron 3 (6%) casos de Diverticulitis + Obstrucción intestinal, 2 (4%) casos Diverticulitis + Absceso colónico + Perforación intestinal + Peritonitis y 1 (2%) caso de Diverticulitis + Peritonitis. Habiendo un total de 11 % de casos complicados y de estos la obstrucción intestinal el más frecuente con un 6%.



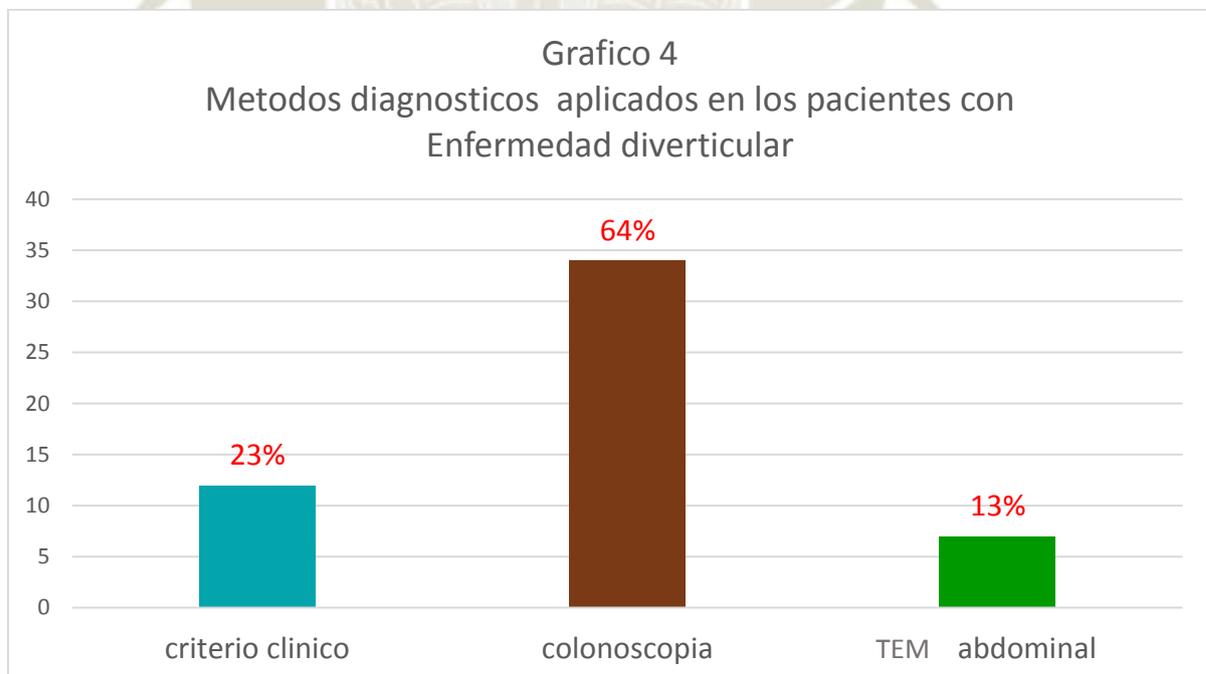
**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE  
CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Tabla 4**

**Métodos diagnóstico aplicados en los pacientes con Enfermedad  
diverticular**

Método diagnóstico	Casos	
	Nº	%
Criterio clínico	12	23%
Colonoscopia	34	64%
TAC abdominal	7	13%
Total	53	100%

**Tabla 4:** Entre los métodos diagnósticos aplicados en los 53 pacientes; 12 (23%) fueron por criterio clínico, 34 (64%) por colonoscopia y 7 (13%) por TEM abdominal; Siendo el método diagnóstico más empleado la colonoscopia.

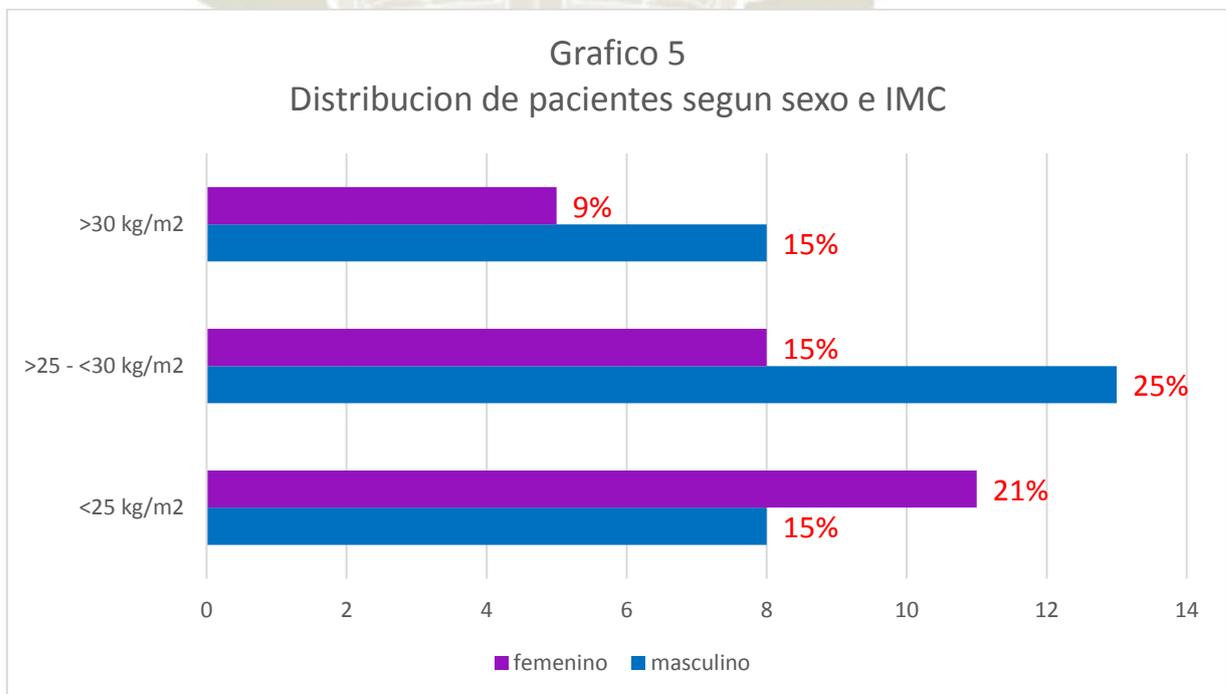


**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE  
CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Tabla 5**  
**Distribución de pacientes según sexo e IMC**

Sexo	IMC						Total	
	<25 kg/m <sup>2</sup>		>25 - <30 kg/m <sup>2</sup>		>30 kg/m <sup>2</sup>		Nº	%
Casos	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	8	15%	13	25%	8	15%	29	55%
Femenino	11	21%	8	15%	5	9%	24	45%
Total	19	36%	21	40%	13	24%	53	100%

**Tabla 5:** En la tabla 5 se muestra 19 (36%) de casos de peso adecuado, 21 (40%) de casos de sobrepeso y 13 (24%) de casos de obesidad. Relacionando los casos de sobrepeso y obesidad 34(64%), se presentaron más casos en varones 21 (40%) que en mujeres 13 (24%).



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE  
CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

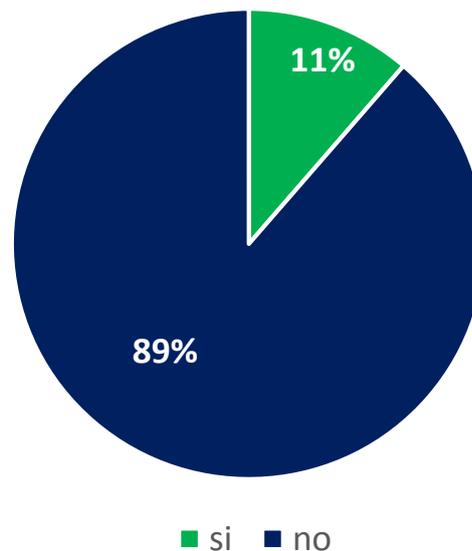
**Tabla 6**

**Distribución entre consumo de AINEs y Enfermedad Diverticular**

Consumo de AINEs	Casos	
	Nº	%
Si	6	11%
No	47	89%
Total	53	100%

**Tabla 6:** En la tabla 6 se observa que de un total de 53 pacientes; hubo una diferencia significativa que de 47 (89%) de casos no consumieron AINEs a diferencia de 6 (11%) de pacientes que si los consumían habitualmente.

**Grafico 6**  
Distribucion entre consumo de AINEs y Enfermedad  
diverticular



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE  
CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

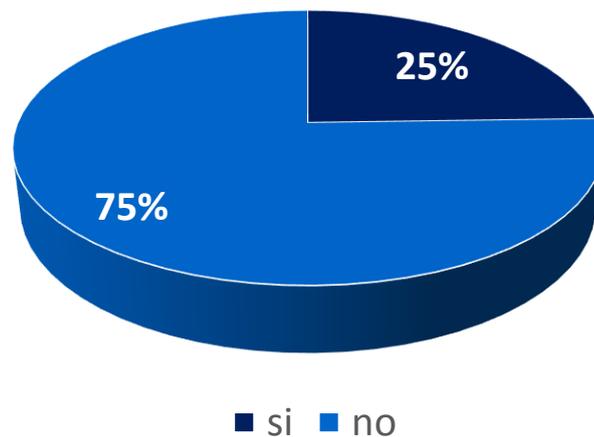
**Tabla 7**

**Distribución entre consumo de tabaco y Enfermedad diverticular**

Consumo de tabaco	Casos	
	Nº	%
Si	13	25%
No	40	75%
Total	53	100%

**Tabla 7:** En la tabla 7 se observa de un total de 53 pacientes; hubo una diferencia significativa de 40 (75%) de casos que no consumían tabaco a diferencia de un 13 (25%) de pacientes que, si consumían habiendo diferencia entre el número de cigarrillos por día.

**Grafico 7**  
Distribucion entre el consumo de tabaco y Enfermedad diverticular

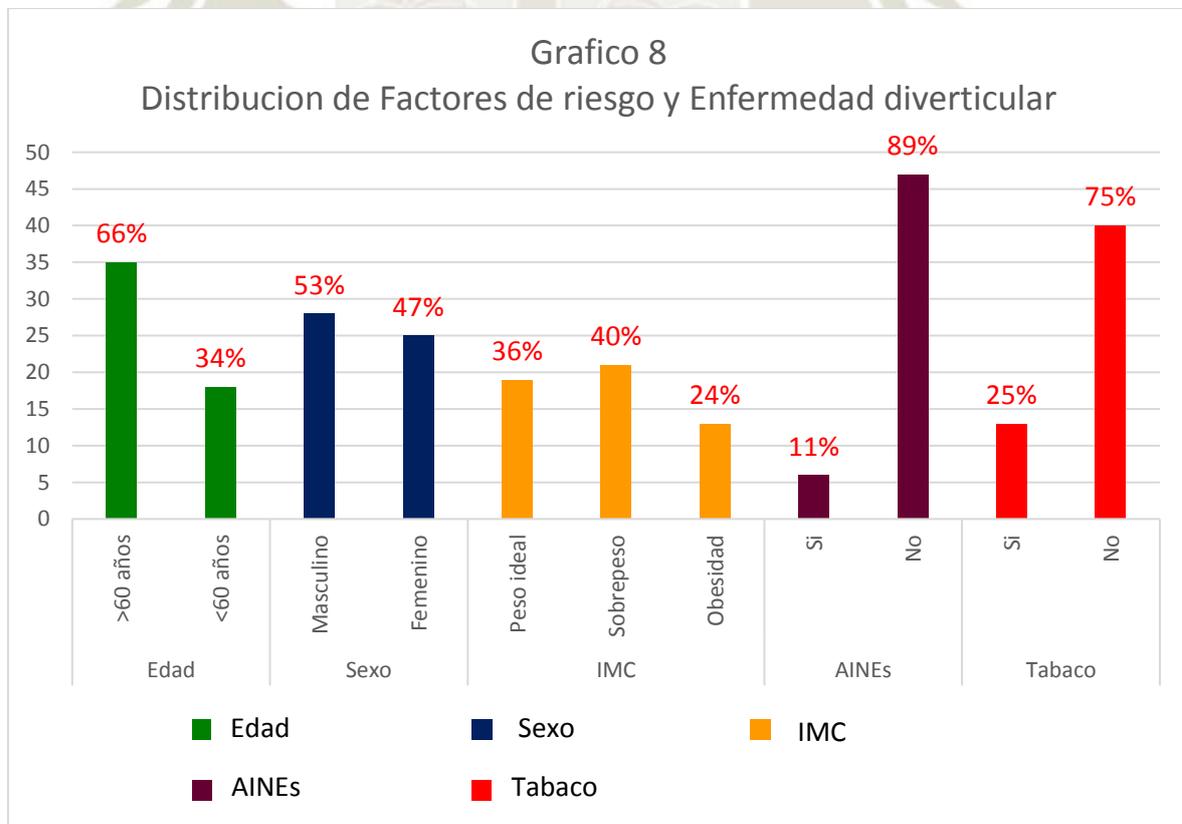


**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE  
CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Tabla 8**  
**Distribución de factores de riesgo y Enfermedad diverticular**

Factores de riesgo	Edad		Sexo		IMC			AINEs		Tabaco	
	>60 años	<60 años	Masculino	Femenino	Peso ideal	Sobrepeso	Obesidad	Si	No	Si	No
Casos	35	18	28	25	19	21	13	6	47	13	40
%	66%	34%	53%	47%	36%	40%	24%	11%	89%	25%	75%

**Tabla 8:** En la tabla 8 se observa que los factores de riesgo con un mayor porcentaje fueron la edad >60 años con un 66%, el sexo masculino con un 54%, el sobrepeso más la obesidad 64%, el no consumo de AINEs 89% y el no consumo de tabaco 75%.



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Tabla 9**  
**Relación entre la edad y la Enfermedad diverticular**

Edad	Enfermedad diverticular															
	Diverticulitis		HDB		Obstrucción intestinal		Absceso colónico		Perforación intestinal		Peritonitis		Diverticulosis		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
>60 Años	12	20%	3	5%	3	5%	1	2%	1	2%	2	3%	17	28%	39	65%
<60 Años	8	13%	0	0%	0	0%	1	2%	1	2%	1	2%	10	17%	21	35%
Total	20	33%	3	5%	3	5%	2	3%	2	3%	3	5%	27	45%	60	100%

Chi2= 0.690 p= 0.02

**Tabla 9:** en la tabla 9 se observa se presenta una mayor relación de casos de enfermedad diverticular en pacientes > de 60 años, habiendo un 65% de casos en comparación de un 35% de casos en pacientes < de 60 años. Encontrándose una diferencia significativa  $p < 0.05$

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Tabla 10**  
**Relación entre el sexo y la Enfermedad diverticular**

SEXO	Enfermedad diverticular															
	Diverticulitis		HDB		Obstrucción intestinal		Absceso colónico		Perforación intestinal		Peritonitis		Diverticulosis		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
masculino	9	16%	1	2%	1	2%	2	3%	1	2%	2	3%	17	29%	33	57%
femenino	11	19%	2	3%	2	3%	0	0%	0	0%	0	0%	10	17%	25	43%
total	20	34%	3	5%	3	5%	2	3%	1	2%	2	3%	27	47%	58	100%

Chi2= 0.358 p=0.006

**Tabla 10:** en la tabla 10 se observa 57% de varones presentaron enfermedad diverticular (entre ellos 29% diverticulosis, 16 % diverticulitis) y 43% mujeres (17% diverticulosis y 55% diverticulitis). Encontrándose una diferencia significativa ( $p < 0.05$ ) en el sexo masculino.

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Tabla 11**  
**Relación entre el consumo de AINES y Enfermedad diverticular**

		Enfermedad diverticular															
		Diverticulitis		HDB		Obstrucción intestinal		Absceso colónico		Perforación intestinal		Peritonitis		Diverticulosis		Total	
AINEs		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
si		2	3%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	3	5%	7	12%
no		18	30%	2	3%	3	5%	2	3%	2	3%	2	3%	24	40%	53	88%
total		20	33%	3	5%	3	5%	2	3%	2	3%	3	5%	27	45%	60	100%

**Chi2= 0.714 p=0.02**

**Tabla 11:** en la tabla 11 se observa que 88% de los pacientes con Enfermedad diverticular no consumieron AINEs (40% presentan diverticulosis y 30% diverticulitis) y 12% consumieron AINEs, esta comparación tuvo un valor significativo ( $p < 0.05$ ) que el consumo de AINEs no es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad diverticular.

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Tabla 12**  
**Relación entre el consumo de Tabaco y Enfermedad diverticular**

Tabaco	Enfermedad diverticular															
	Diverticulitis		HDB		Obstrucción intestinal		Absceso colónico		Perforación intestinal		Peritonitis		Diverticulosis		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	4	7%	1	2%	2	3%	1	2%	0	0%	0	0%	6	10%	14	23%
No	16	27%	2	3%	1	2%	1	2%	2	3%	3	5%	21	35%	46	77%
Total	20	33%	3	5%	3	5%	2	3%	2	3%	3	5%	27	45%	60	100%

**Chi2= 0.448 p=0.01**

**Tabla 12:** En la tabla 12 observamos un 77% de pacientes con Enfermedad diverticular que no consumieron tabaco y un 23% consumieron tabaco. Dicha comparación tuvo un valor significativo ( $p < 0.05$ ) que el consumo de tabaco no es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad diverticular.

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Tabla 13**  
**Relación entre IMC y Enfermedad diverticular**

IMC	Enfermedad diverticular															
	Diverticulitis		HDB		Obstrucción intestinal		Absceso colónico		Perforación intestinal		Peritonitis		Diverticulosis		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<25 - >18 kg/m2	7	12%	3	5%	2	3%	1	2%	1	2%	2	3%	7	12%	23	38%
>25 - <30 kg/m2	8	13%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%	1	2%	12	20%	22	37%
>30 kg/m2	5	8%	0	0%	1	2%	1	2%	0	0%	0	0%	8	13%	15	25%
Total	20	33%	3	5%	3	5%	2	3%	2	3%	3	5%	27	45%	60	100%

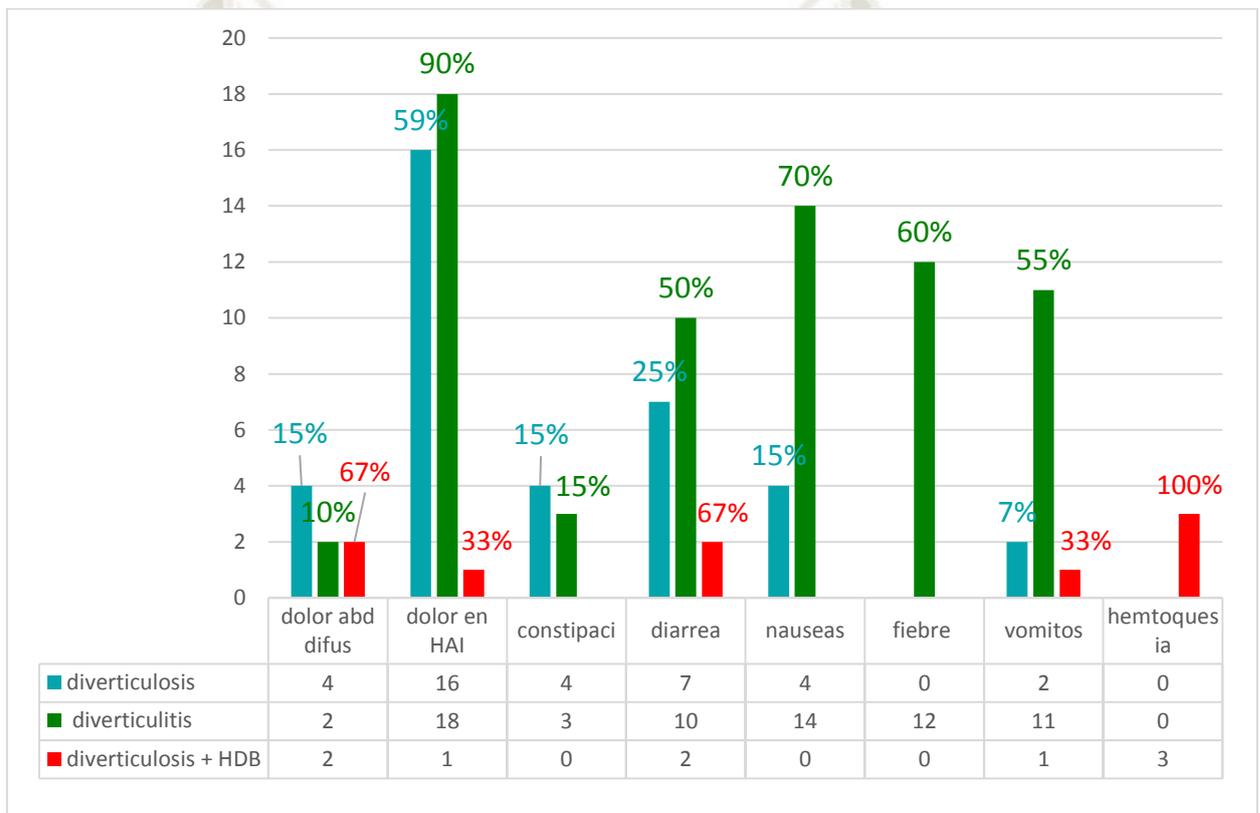
**Chi2 = 0.455 p=2.035**

**Tabla 13:** En la tabla 13 se observa un 38% de pacientes con peso ideal, un 37% de pacientes con sobre peso y un 25% de casos de obesidad; No hubo una diferencia significativa ( $p > 0.05$ ).

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE  
CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Tabla 14**

**Presentación clínica de Diverticulosis sintomática, Diverticulitis y  
Hemorragia digestiva baja**



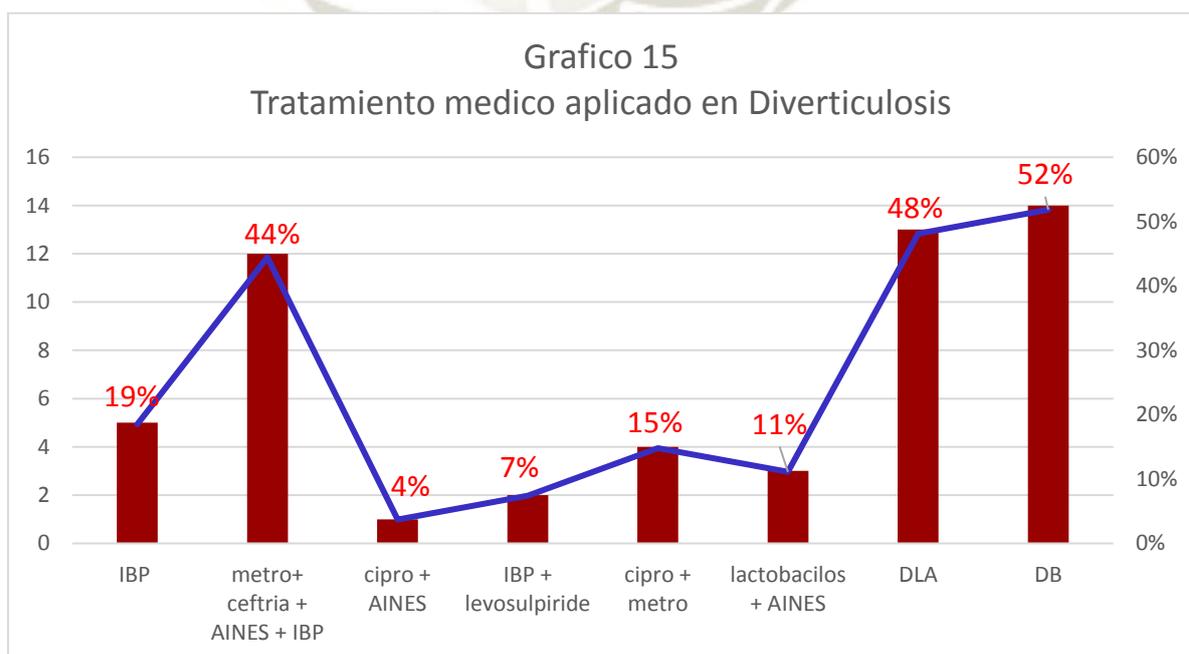
**Tabla 14:** En la tabla 14 se observa que de los 27 pacientes con diagnóstico de diverticulosis; 59% presentaron dolor abdominal en hemiabdomen izquierdo, 25% diarrea y 15% constipación; en los 20 casos de diverticulitis; 90% presentaron dolor en hemiabdomen izquierdo, 60% fiebre, 70% nauseas, 55% vómitos y 50% diarrea. En los 3 pacientes con diverticulosis más hemorragia digestiva baja; 100% presentaron hematoquecia, 67% dolor abdominal difuso y 67% diarrea.

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE  
CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Tabla 15**  
**Tratamiento médico aplicado en Diverticulosis**

Tratamiento	Casos	
	Nº	%
Inhibidores de la bomba de protones	5	19%
Metronidazol+ ceftriaxona + AINES + inhibidores de la bomba de protones	12	44%
Ciprofloxacino + AINES	1	4%
Inhibidores de la bomba de protones + levosulpiride	2	7%
Ciprofloxacino + metro	4	15%
Lactobacilos + AINES	3	11%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>
Dieta líquida amplia	13	48%
Dieta blanda	14	52%
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

**Tabla 15:** Los Tratamientos médicos que se aplicaron en los 27 casos de diverticulosis fueron: 12 (44%) tratados con metronidazol + ceftriaxona + AINES + IBP, 5 (19%) tratados solo con Inhibidores de la bomba de protones, 4 (15%) tratados con ciprofloxacino y metronidazol y 3 (11%) tratados con lactobacilos y AINES. en el caso de las dietas; 13 (48%) de casos se indicó dieta líquida amplia y en 14 (52%) de los casos y dieta blanda.

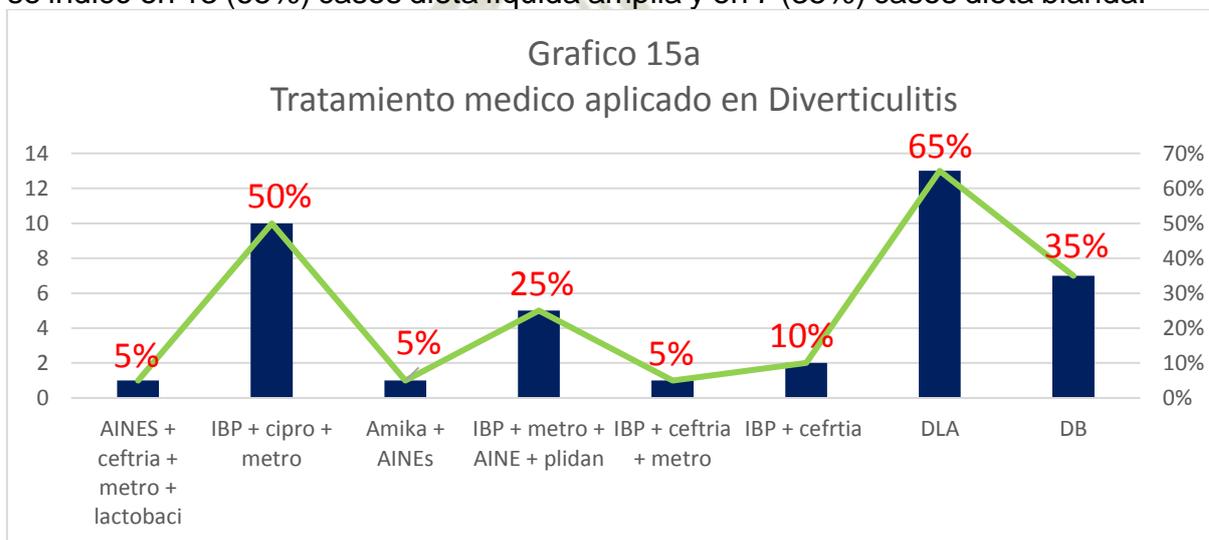


**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE  
CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Tabla 15 a**  
**Tratamiento médico aplicado en Diverticulitis**

Tratamiento	Casos	
	Nº	%
AINEs + ceftriaxona + metronidazol + lactobacilos	1	5%
Inhibidores de la bomba de protones + ciprofloxacino + metronidazol	10	50%
Amikacina + AINEs	1	5%
Inhibidores de la bomba de protones + metronidazol + AINEs + plidan	5	25%
Inhibidores de la bomba de protones + ceftriaxona + metronidazol	1	5%
Inhibidores de la bomba de protones + ceftriaxona	2	10%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>
Dieta líquida amplia	13	65%
Dieta blanda	7	35%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

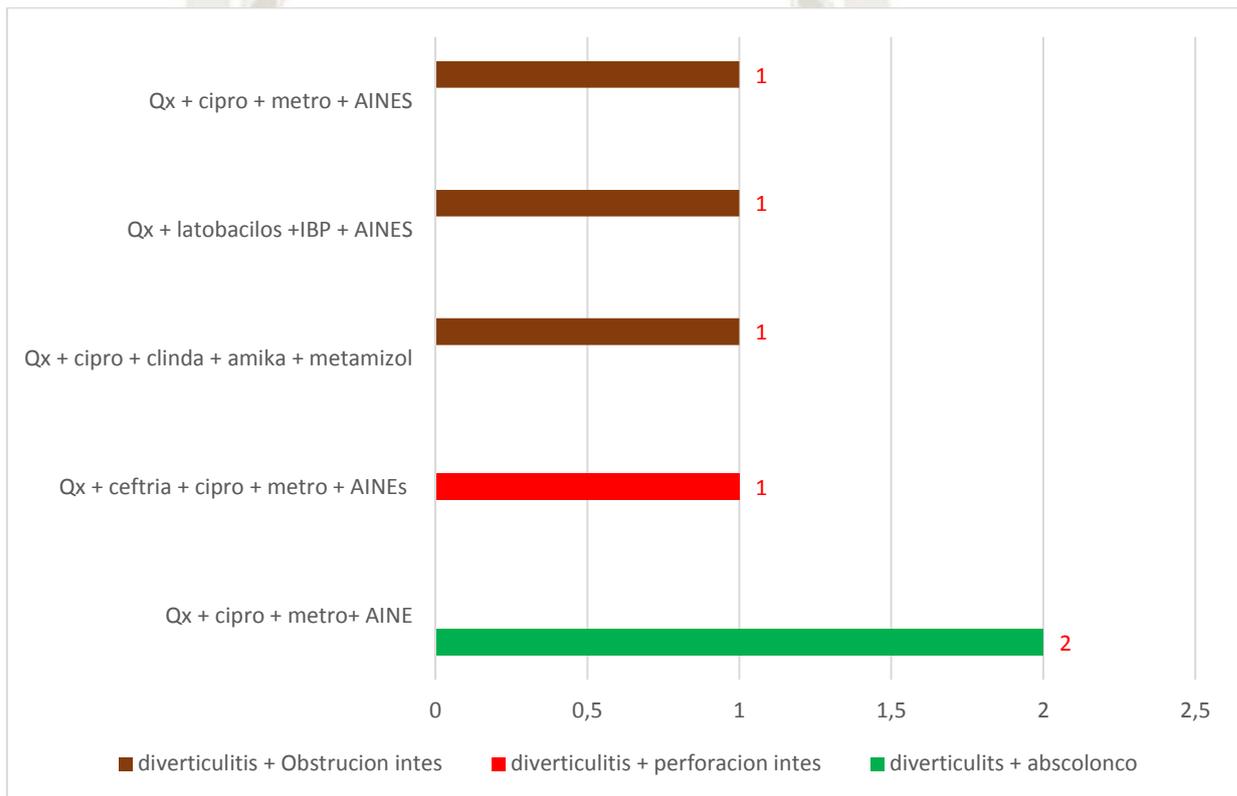
**Tabla 15 a:** Los tratamientos médicos que se aplicaron en los 20 casos de diverticulitis fueron: 10 (50%) de casos fueron tratados con inhibidores de la bomba de protones + ciprofloxacino + metronidazol, 5 (25%) tratados con Inhibidores de la bomba de protones + metronidazol + AINEs + Plidan, 2 (10%) tratados con inhibidores de la bomba protones + ceftriaxona. En cuanto a la dieta se indicó en 13 (65%) casos dieta líquida amplia y en 7 (35%) casos dieta blanda.



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN  
PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DE  
CLÍNICA AREQUIPA –Arequipa 2015-2019**

**Grafico 16**

**Tratamiento médico aplicado en Enfermedad diverticular complicada**



**Tabla 16:** En los casos de enfermedad diverticular complicada; se brindó tratamiento quirúrgico realizando la colostomía tipo Hartmann. El tratamiento médico que se indicó fue distinto en cada caso; en 2 casos de diverticulitis + absceso colónico se dio ciprofloxacino + metronidazol + AINEs. En 1 caso de diverticulitis + perforación intestinal ceftriaxona + ciprofloxacino + metronidazol + AINEs; y en los 3 casos de divertículos + obstrucción intestinal en 2 de ellos se indicó metronidazol + ciprofloxacino + AINEs y se diferencia por el uso de amikacina + clindamicina.



# **CAPITULO III**

## **DISCUSIÓN**

## DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó para establecer cuáles son los factores de riesgo que se presentan con mayor frecuencia en nuestro medio para el desarrollo de una enfermedad diverticular, cuál es la sintomatología más habitual que nos guíe para poder realizar el diagnóstico de esta, y cuál es el esquema de tratamiento más indicado para tratar estas patologías.

Para tal fin, se realizó una revisión sistemática de historias clínicas en donde se incluyó a pacientes con esta patología, se revisó cuáles son los factores de riesgo que presentaba cada paciente seguido del cuadro clínico. Se muestra según estadística descriptiva.

En la tabla 1, se muestra un total de 53 pacientes, entre ellos 53% varones y 47% mujeres, 66% > de 60 años de los cuales fueron 48% varones y 52% mujeres (58% varones > 70 años y 42% mujeres). Según el estudio realizado por Adolfo, D. se obtuvo como resultado en relación de la edad y el sexo que hay una prevalencia del (65%) en pacientes > 60 años, mientras que en pacientes < 60 de años un (30%), en cuanto al sexo, es más frecuente en varones < 50 años, y > de 60 años hay ligeramente una mayor frecuencia en mujeres que en varones, y en >70 años hay una mayor frecuencia en mujeres (3). Sin embargo, según estudios recientes realizados por Octubre S. indica que la incidencia de individuos de 40 a 49 años ha aumentado un 32% desde 1980 a 2007 y la relación que se presenta entre hombres y mujeres guarda relación con la edad, al igual que el estudio de Adolfo, D. (2). Se mantiene una relación en base de los resultados obtenidos con los trabajos citados, habiendo una mayor presentación de casos en > de 60 años; pero se presenta una diferencia de 58% de casos de varones > de 70 años y 42% de casos de mujeres. En el caso de los pacientes < de 60 años hubo mayor cantidad de varones 67%, habiendo relación entre el sexo y la edad.

En cuanto al a la distribución de diagnósticos de los pacientes (Tabla 2); se realizó el diagnóstico de 51% de casos de diverticulosis, 38% de casos de diverticulitis no complicada, y 11% de casos de diverticulitis complicada. En base al estudio realizado por Daniela Fluxa. en la revista Médica de Chile 15-25% de casos llegan a desarrollar una diverticulitis no complicada (5). En

comparación con los resultados obtenidos se presentaron 38% de casos de diverticulitis no complicada.

En cuanto a los diagnósticos de Enfermedad diverticular complicada (tabla 3); se presentaron 3 casos de diverticulitis más obstrucción intestinal, 2 casos de diverticulitis más absceso colónico, perforación intestinal y peritonitis, y 1 caso de diverticulitis más peritonitis; Para llegar al diagnóstico de estas patologías se aplicaron los siguientes métodos diagnósticos (Tabla 4); en 12 (23%) de los casos se realizó el diagnóstico bajo criterio clínico; diagnósticos con exámenes complementarios 34 (64%) fueron por colonoscopia y 7 (13%) de casos con TEM abdominal. En la mayoría de los casos la enfermedad diverticular no da síntomas, excepto cuando presenta una de sus complicaciones como lo son la diverticulitis, Obstrucción intestinal, abscesos colónicos o perforación intestinal (6). De acuerdo con distintas estadísticas las manifestaciones clínicas se presentan en un (20 -30%) de los pacientes con diverticulosis, en el caso si fuese un cuadro de diverticulitis el diagnóstico se puede ser efectuado en el (66%) de casos únicamente sobre la base de la historia clínica y con el examen físico. Los exámenes auxiliares imagenológicos ayudan a confirmar el diagnóstico (7). Actualmente la TAC se ha convertido en el estándar para diagnosticar la enfermedad diverticular (3). En base a los estudios de S. Octubre La TAC de abdomen y pelvis tiene una sensibilidad de 95% y una especificidad del 100%, y en caso de no contar un tomógrafo, la Ecografía abdominal puede ser también de utilidad, con una sensibilidad de 91% (8); En relación con los datos obtenidos el método diagnóstico más aplica de un (64%) de los casos es con la colonoscopia, indicando las citaciones de S. Octubre puede causar probabilidad de perforación intestinal en caso de sospecha de diverticulitis, se opta por realizar una TEM o Ecografía abdominal (2).

En la tabla 5, se muestra la distribución de pacientes según sexo e índice de masa corporal. Agrupando los casos de varones y mujeres hubo un 36% de pacientes con un peso normal, entre casos de sobrepeso y obesidad 64%. El estudio demostrado por D. Fluxa et al, señaló que los pacientes con un IMC >30 kg/m<sup>2</sup> tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedad diverticular

comprado con pacientes con un IMC  $<25$  kg/m<sup>2</sup>; y probablemente la grasa visceral aumenta el riesgo dado su rol en las complicaciones metabólicas e intestinales (4); de igual forma en el estudio realizado por Lisa L el IMC, la circunferencia de la cintura y la relación cintura cadera aumentaron significativamente los riesgos de diverticulitis y hemorragia digestiva baja (9). En los datos obtenidos se muestra una relación directa entre el sobrepeso y obesidad con el desarrollo de enfermedad diverticular.

En la tabla 6, se observó una diferencia significativa el 89% de los casos que no consumían antiinflamatorios no esteroideos (AINES) desarrollaron enfermedad diverticular. En el estudio realizado David J Humes en Reino Unido, se buco determinar el riesgo de perforación diverticular por el consumo recurrente de AINEs, corticoesteroides, opiáceos, entre otros, demostrando que el consumo recurrente de estos medicamentos está fuertemente asociado con un mayor riesgo de perforación diverticular (10). No se pude determinar precisamente esto ya que no se realizó una confirmación del antecedente de consumo de medicamentos al momento de desarrollar las historias clínicas de los participantes.

En la tabla 7, de igual forma se observa una diferencia significativa el 75% de los casos que no consumían tabaco desarrollaron enfermedad diverticular. Siendo asociado el consumo de tabaco el incremento de otras enfermedades del colon como adenomas, cáncer de colon y enfermedad de Crohn la asociación entre el consumo de tabaco y la enfermedad no están muy claras (11). En estudios aplicados con el consumo de tabaco y el riesgo de enfermedad diverticular, se obtuvo como resultado que el 36% de pacientes que consumían tabaco incrementaban el riesgo relativo de desarrollar enfermedad diverticular y sus complicaciones, y si el consumo era de 10 cigarrillos por día incrementaba el riesgo en un 47% (12).

En la tabla 8, se muestra la distribución y la proporción de los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad diverticular; habiendo un (66%) de casos de  $>60$  años, un (53%) de casos de varones siendo una diferencia poco significativa, un (64%) de casos entre sobrepeso y obesidad, un (89%) de casos de pacientes que no consumían AINEs, y un (75%) de pacientes que

no consumían tabaco. Tanto la edad avanzada, el sobre peso y la obesidad son factores que guardan relación con los estudios citados, en cuanto el sexo hay una diferencia poco significativa que se explicara en la tabla 10; el no consumo de AINEs y el no consumo de tabaco difieren sus resultados con los resultados expuesto en relación con otros estudios.

En la tabla 9, muestra la relación entre la edad y la enfermedad diverticular, habiendo un 65% de casos de Enfermedad diverticular en pacientes mayores de 60 años, 28% de los casos fueron diverticulosis y 20% diverticulitis. Dicha comparación indicando una diferencia significativa ( $p < 0.05$ ) que en los pacientes mayores de 60 años hay mayor frecuencia de presentación. En base a la Guía Práctica de la Organización Mundial de Gastroenterología, la presentación se da en un 65% de casos en  $>$  de 60 años, 30% en  $<$  de 60 años y 5% en  $<$  de 40 años (13-14).

En la tabla 10, se muestra la relación entre el sexo y la enfermedad diverticular; indicando que 57% de varones presentaron enfermedad diverticular (entre ellos 29% diverticulosis y 16 % diverticulitis) y un total de 43% de mujeres presentaron enfermedad diverticular (17% diverticulosis y 19% diverticulitis). Indicando una diferencia significativa ( $p < 0.05$ ) que hay mayor presentación de casos en los varones.

En la tabla 11, se muestra la relación entre el consumo de AINEs y enfermedad diverticular; donde el 88% de los pacientes con Enfermedad diverticular no consumieron AINEs, esta comparación tuvo un valor significativo ( $p < 0.05$ ) que el consumo de AINEs no es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad diverticular.

En la tabla 12. Se muestra la relación entre el consumo de Tabaco y enfermedad diverticular. En esta observamos un 77% de pacientes con Enfermedad diverticular no consumieron tabaco. Dicha comparación tuvo un valor significativo ( $p < 0.05$ ) que el consumo de tabaco no es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedad diverticular.

En la tabla 13. Se muestra la relación entre el índice de masa corporal y enfermedad diverticular; observando un 38% de casos con un peso ideal, un 37% de casos con sobrepeso y un 25% de casos de obesidad. Con dichos

resultados se obtuvo un valor no significativo ( $p > 2.035$ ) indicando que el sobrepeso y obesidad no son un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad diverticular; Este resultado no guarda una relación directa debido al grupo de estudio que se obtuvo, ya que en estudios citados hay una relación directa entre el sobre peso y obesidad con la Enfermedad diverticular. En el estudio realizado por Tae Hee lee en 2018 mostro mayor cantidad de casos de enfermedad diverticular en pacientes con un IMC  $> 25 \text{ kg/m}^2$  y sumado a esto el aumento de grasa abdominal visceral causa mayor riesgo de desarrollo de diverticulitis (15).

En la tabla 14. se muestra la presentación clínica de diverticulosis, diverticulitis y hemorragia digestiva baja; en la diverticulosis sintomática presentaron una clínica caracteriza de dolor abdominal en hemiabdomen izquierdo 59% de los casos, diarrea 25%, constipación 15%, nauseas 15%, fiebre 0% de casos; en el caso de diverticulitis dolor abdominal en hemiabdomen izquierdo 90% de los casos, diarrea 50%, constipación 15%, nauseas 70%, vómitos 55% y fiebre en 60% de los casos; en el caso de diverticulosis más hemorragia digestiva baja dolor abdominal en hemiabdomen izquierdo 33% de los casos, dolor abdominal difuso 67%, diarrea 67%, constipación 0%, vómitos 33%, fiebre en 0% y hematoquecia 100% de los casos. La enfermedad diverticular ha sido conceptualizada como asintomática ya que 75-80% de los casos son asintomáticos (1), la clínica se expresa cuando se produce una inflamación crónica de bajo grado, causando confusión para el diagnóstico de esta o síndrome de colon irritable (4); típicamente el cuadro se caracteriza por dolor abdominal en hemiabdomen izquierdo que se presenta esporádicamente en meses o años y que tiene un tiempo de duración  $< 24$  horas, distención abdominal y alteraciones del tránsito intestinal, con frecuencia la constipación (4), la diferencia con los datos obtenidos se presentó más casos de diarrea 25% que constipación 15%. En el caso de diverticulitis la clínica se presenta con dolor abdominal en hemiabdomen izquierdo 93%, fiebre en 60% – 100%, nauseas 10 – 30%, vómitos 15 -25% constipación 10 -30%, diarrea 5 -15%, dicha sintomatología se presentó en casos del Hospital cayetano (7), y según la revista Clínica de

la Escuela de Medicina UCR-HSJD, la clínica se expresa como síntomas cardinales fiebre  $>39^{\circ}\text{C}$ , dolor en cuadrante inferior izquierdo, 50% de casos con estreñimiento 25 -35% (16). en base a los datos obtenidos y las citas, el dolor abdominal en hemiabdomen izquierdo y la fiebre son los síntomas cardinales, hay una diferencia presentándose en mayor proporción las náuseas, vómitos y diarrea. En el caso de la hemorragia digestiva baja se produce por la rotura de los vasos rectos que se encuentran a nivel del cuello de los divertículos del colon ascendente, esto se produce en un 5-15% de los casos de diverticulosis y es responsable en un 40-50% de los casos de hemorragia digestiva baja (1).

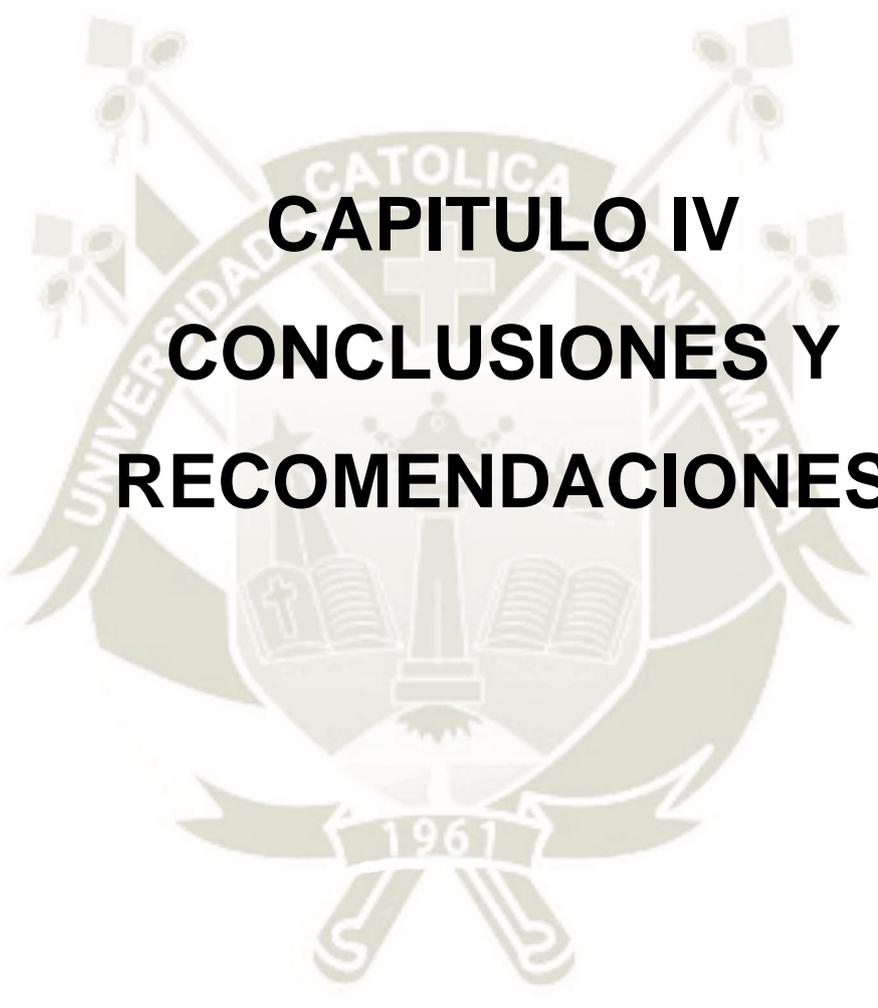
En la tabla 15, se muestra el tratamiento médico aplicado en diverticulosis; se aplicaron distintos tipos de tratamientos entre ellos en 19% de casos solo se indicó inhibidores de la bomba de protones (omeprazol y pantoprazol), en 44% de los casos metronidazol más ceftriaxona más AINEs más IBP, en 2% IBP más levosulpiride, en 15% ciprofloxacino más metronidazol y en 11% lactobacilos más AINEs, en cuanto la dieta 52% recibió una dieta blanda y 48% dieta líquida amplia. Estudios realizados por Adolfo D et al y la Revista de Gastroenterología de México sugieren que una dieta rica en frutas, vegetales y fibra reduce de forma significativa el desarrollo de complicaciones de la enfermedad diverticular, ya que este favorece al aumento de volumen fecal causando una disminución de la presión en la luz del colon y acelera el tránsito intestinal (1-17); por lo que se indica el consumo de 32 gr de fibra /día; agregado a esto se puede indicar el uso de antiespasmolíticos si es necesario, y por otra parte se indicó el uso de Rifaximina 400mg c/12h x 7 días cada mes durante 1 año ya que el dolor y la distensión abdominal se puede deber a el gas intraluminal producido por la fermentación bacteriana, este permite que no haya una degradación de la fibra por la flora bacteriana, potenciando los efectos beneficiosos de la fibra (1-17). Se obtuvieron resultados favorables con este tratamiento; y en otros casos se aplicó el uso de probióticos o Mesalazina para prevenir recurrencias (1-17).

En la tabla 15<sup>a</sup>, se indica el tratamiento médico aplicado en diverticulitis; de igual forma se aplicaron distintos tipos de tratamientos entre ellos en 50% de

los casos se usó IBP, ciprofloxacino y metronidazol, en un 25% IBP, ceftriaxona, antiespasmódicos y AINEs, en 10 % IBP y ceftriaxona, en 5% IBP, ceftriaxona y metronidazol y en otro 5% AINEs, ceftriaxona, metronidazol y lactobacilos; en relación con todos estos tratamientos se indicó en 65% de los casos una dieta líquida amplia. estudios realizados en Madrid por García Marín y JoHn H (18-19), indican que los pacientes en un 75% de casos reciben tratamiento con antibióticos orales durante 7-10 días, estos deben de cubrir bacilos gramnegativos y anaerobios, particularmente E. coli y Bacteroides fragilis. Los tratamientos usados fueron ciprofloxacino 500mg c/12h más metronidazol 500 mg c8h; levofloxacino 750 mg/día más metronidazol 500mg c/8h; amoxicilina-clavunato (875 mg de amoxicilina y 125 mg de ácido clavulánico) c/8h. en cuanto la dieta se recomienda que sea dieta blanda, posteriormente se tiene que hace evaluaciones cada 3 días o cada semana hasta que se dan los síntomas. En relación con los datos obtenidos en un 50% de los casos se dio un tratamiento acorde a las guías. En la tabla 16. Observamos el tratamiento médico aplicado en Enfermedad diverticular complicada; hubo un total de 6 casos de enfermedad diverticular complicada (entre ellos 3 casos de diverticulitis más obstrucción intestinal, 2 casos de diverticulitis más absceso colónico y 1 caso de diverticulitis más perforación intestinal). En todos los casos el tratamiento quirúrgico que se realizo fue la colostomía tipo Hartmann; y como tratamiento médico en los casos de diverticulitis más obstrucción intestinal ciprofloxacino más clindamicina más amikacina más metamizol, y en el caso de diverticulitis más absceso colónico se dio ciprofloxacino más metronidazol más AINEs. Aproximadamente un 15% de casos de enfermedad diverticular requieren de intervención quirúrgica, la técnica más frecuente es la resección y anastomosis primaria, pero está contraindicada en diverticulitis complicadas en un estadio III y IV de Hinchey. En cuanto la intervención quirúrgica aplicada en casos de emergencia es la colostomía tipo Hartmann las cual también se aplica en diverticulitis complicadas en un estadio III y IV de Hinchey (1-20). En el caso de un manejo hospitalario se da tratamiento con antibióticos, líquidos y analgésicos. Los tratamientos como agente único

usados fueron ertapenem 1gr EV c/24h o piperacilina-tazobactam 3.4 gr c/6h EV; y en terapia combinada cefazolina 1-2 gr c/8h ev más metronidazol 500mg c/8h VO, ceftriaxona 2gr c/24h ev + metronidazol 500 mg c/8h VO y ciprofloxacino 400 mg c/12h ev o 500 mg c/12h VO más metronidazol 500 mg c/8h VO; el tratamiento por vía endovenosa se debe de mantener por 3-5 días y luego pasar a antibióticos por vía oral comúnmente ciprofloxacino más metronidazol para completar un ciclo de 10 a 14 días. En cuanto los analgésicos usados por vía endovenosa son paracetamol, Ketorolaco o morfina, y por vía oral paracetamol o ibuprofeno; y la dieta debe ser líquida (20).





# **CAPITULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

1. Se encontró que los factores de riesgo que se presentó con mayor frecuencia fue el sobrepeso y la obesidad; en relación con el no consumo de tabaco y de AINEs en el estudio se demostró que no son factores de riesgo para el desarrollo de enfermedad diverticular.
2. La dieta es un factor determinante para el desarrollo de la enfermedad diverticular, por lo que la obtención de los datos sobre los hábitos alimenticios de los pacientes son de suma importancia, ya que el consumo abundante de carnes rojas, grasa y una dieta baja en fibra condicionan al desarrollo de la enfermedad diverticular.
3. En el estudio se encontró que el sexo más predominante en presentar Enfermedad diverticular fue el sexo masculino y la edad más frecuente en presentar la patología fue en mayores de 60 años; y en los casos de los adultos mayores de 70 años predominó más el sexo masculino.
4. El cuadro clínico más habitual en los casos de diverticulosis fue dolor abdominal localizado en hemiabdomen izquierdo y diarrea; y en los casos de diverticulitis fue dolor abdominal localizado en hemiabdomen izquierdo, fiebre, diarrea, náuseas y vómitos.
5. El tratamiento médico más aplicado en el estudio para diverticulosis fue: metronidazol, ceftriaxona, AINEs y IBP más dieta blanda. En el caso de diverticulitis el tratamiento más aplicado fue: metronidazol, ciprofloxacino, AINEs y dieta líquida amplia; y en los casos de enfermedad diverticular complicada el tratamiento quirúrgico más aplicado fue la Colostomía tipo Hartmann.

## RECOMENDACIONES

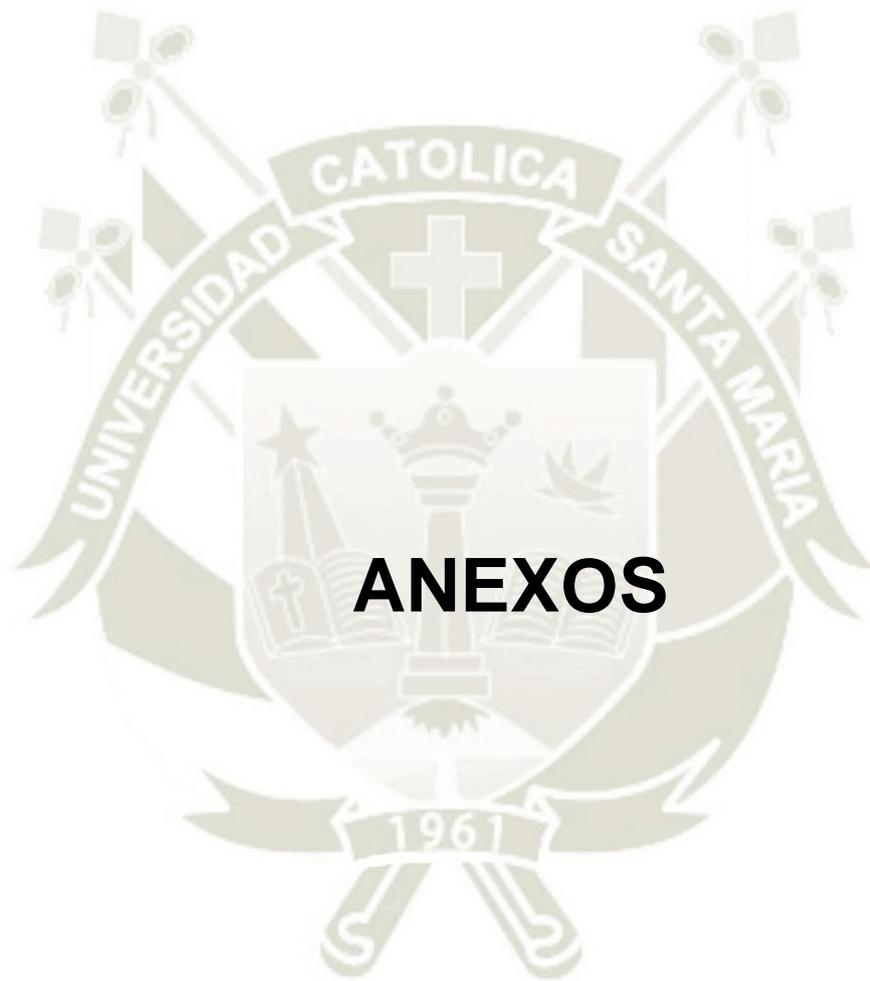
1. Al encontrar que el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad diverticular y otras patologías, se debe de tomar en cuenta el tipo de dieta que consumen los pacientes, para que haya una mejor orientación para el diagnóstico.
2. Tener en cuenta que, al momento de completar la información de los hábitos nocivos y consumo habitual de medicamentos en las historias clínicas, estos sean verídicos y confirmados.
3. Al tener sospecha en el diagnóstico de diverticulitis los exámenes complementarios que se pueden aplicar de preferencia son; la TEM y la ecografía abdominal ya que tiene mayor sensibilidad y especificidad.
4. Dar seguimiento a los pacientes que presenta enfermedad diverticular, dando importancia a la dieta, en el consumo de fibra de preferencia 32 gr/día y reducir el consumo de carnes rojas.
5. En los casos de Enfermedad diverticular complicada precisar el diagnóstico según la escala de Hinchey.

## REFERENCIAS

1. Adolfo D. Diverticulosis : enfermedad diverticular del colon. Netter Gastroenterol [Internet]. 2013;455–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-84-458-1567-0.50139-9>
2. Octubre S. Contenido Enfermedad diverticular. 2019;XXVIII.
3. Mäkelä J. Diverticulosis of colon. Duodecim. 2000;116(24):2756–60.
4. Zárate AJ. Enfermedad diverticular. :1–11.
5. Fluxá D, Quera R. Enfermedad diverticular: mitos y realidades. Rev Med Chil. 2017;145(2):201–8.
6. Feuerstein JD, Falchuk KR. Diverticulosis and Diverticulitis. Mayo Clin Proc. 2016;91(8):1094–104.
7. Guia practica clinica de Diverticulitis colonica 2013 - Hospital Cayetano.
8. Medica R, Rica DEC, Lxxii C. Enfermedad diverticular. 2015;(615):411–6.
9. Strate LL, Liu YL, Aldoori WH, Syngal S, Giovannucci EL. Obesity Increases the Risks of Diverticulitis and Diverticular Bleeding. YGAST [Internet]. 2009;136(1):115-122.e1. Available from: <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2008.09.025>.
10. Humes DJ, Fleming KM, Spiller RC, West J. Concurrent drug use and the risk of perforated colonic diverticular disease : a population-based case e control study. 2011;
11. Jarvholm B, Ph D. Smoking and the Risk of Hospitalization for Symptomatic Diverticular Disease: A Population-Based Cohort Study from Sweden. 2016;2:110–4.
12. Hjern F, Wolk A. Smoking and the risk of diverticular disease in women. 2011;997–1002.
13. Gallego MJ, Miguel V, Peñarroja J, Miro F, Pinazo MD, Peñarroja C, et al.
14. Horesh N, Shwaartz C, Amiel I, Nevler A, Shabtai E, Lebedeyev A, et al.
15. Parthasarathy G, Bailey KR, Wood-wentz CM, Fletcher JG, Takahashi N, Khosla S, et al. Aging, Obesity, and the Incidence of Diverticulitis: A Population-Based Study. Mayo Clin Proc [Internet]. 2018;93(9):1256–65.

Available from: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2018.03.005>

16. García-rossi C. TEMA 6 -2019 : 2019;41–8.
17. Luis C, Guindic C. Guías clínicas de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diverticular del colon . :15–7.
18. García-marín A, Rodríguez-cazalla L, Bernabeu-herráiz C, Madrid-baños B, Compañ-rosique MMA. Tratamiento ambulatorio de la diverticulitis aguda no complicada . Análisis de nuestra experiencia. 2019;40–4.
19. John H. Pemberton, MD Diverticulitis colonica aguda: tratamiento medico. Uptodate. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/acute-colonic-diverticulitis-medical-management?search=tratamiento%20diverticulosis&source=search\\_result&selectedTitle=10~150&usage\\_type=default&display\\_rank=9](https://www.uptodate.com/contents/acute-colonic-diverticulitis-medical-management?search=tratamiento%20diverticulosis&source=search_result&selectedTitle=10~150&usage_type=default&display_rank=9).
20. John H. Pemberton, MD Diverticulitis colónica aguda: manejo quirúrgico. Uptodate. Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/acute-colonic-diverticulitis-surgical-management?sectionName=Healed%20diverticular%20abscess&search=tratamiento%20diverticulosis&topicRef=1380&anchor=H383149040&source=see\\_link#H383149040](https://www.uptodate.com/contents/acute-colonic-diverticulitis-surgical-management?sectionName=Healed%20diverticular%20abscess&search=tratamiento%20diverticulosis&topicRef=1380&anchor=H383149040&source=see_link#H383149040)



# ANEXOS

**ANEXO 1: ficha de recolección de datos**

Ficha N \_\_\_\_\_

. Edad: \_\_\_\_\_ años . Sexo: M  F  . Raza: Blanca  Mestiza   
 . Peso: \_\_\_\_\_ . Talla \_\_\_\_\_ . IMC: \_\_\_\_\_

Consumo de AINES: SI  NO  AINES/semana \_\_\_\_\_

Hábitos nocivos: consumo de tabaco SI  NO  cigarrillos/día \_\_\_\_\_

**Antecedentes patológicos:**

- Diverticulitis
- Hemorragia intestinal
- Obstrucción intestinal

**Dieta:**

- Consumo de carnes rojas SI  veces/semana: \_\_\_\_\_
- Consumo de fibra SI  veces/semana: \_\_\_\_\_
- Consumo de semillas (trigo, maíz. Otros) SI  NO

**Manifestaciones clínicas:**

- Dolor abdominal localizada en fosa iliaca izquierda
- Fiebre
- Nauseas
- Vómitos
- Constipación
- Diarrea
- Disuria
- polaquiuria

**Diagnostico:**

Clínico: Si  NO

Colonoscopia: SI  NO

TAC o Ecografía abdominal: SI  NO

### Tratamiento

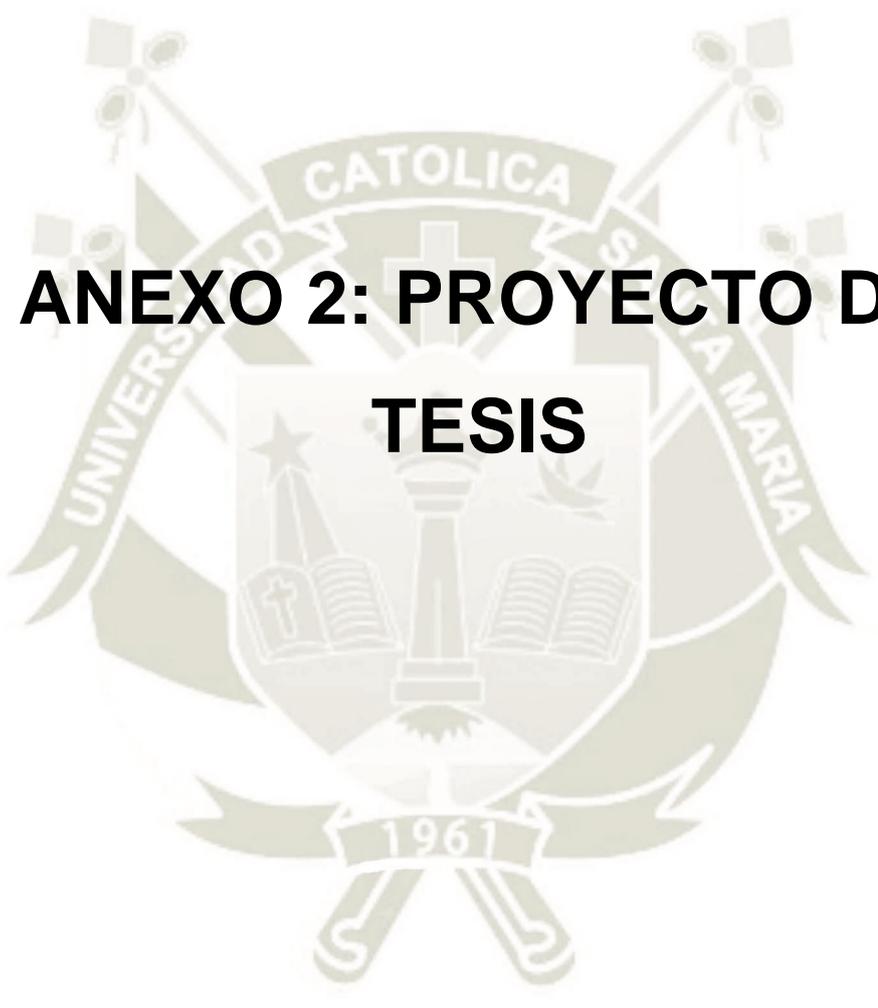
Medico: Dieta, analgesia y antibióticos  
Quirúrgico: colostomía tipo Hardman

SI  NO   
SI  NO

### Observaciones

.....  
.....  
.....





# ANEXO 2: PROYECTO DE TESIS

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Medicina Humana**  
**Escuela Profesional de Medicina Humana**



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD  
DIVERTICULAR EN PACIENTES DEL SERVICIO DE CIRUGÍA Y  
GASTROENTEROLOGÍA DE CLÍNICA AREQUIPA –AREQUIPA  
2015-2019**

Proyecto de Tesis presentado por el

Bachiller:

**Rivera Zavala, Andrés Patricio**

Para optar el Título de

**Médico-Cirujano**

Asesor:

**Dr. Melchor Machado, Carlos Eduardo**

**Arequipa - Perú**

**2020**

## I PREÁMBULO

La enfermedad diverticular y la diverticulosis son afecciones comunes en los países occidentales. La incidencia y prevalencia de estas enfermedades están aumentando y se están volviendo significativas para los sistemas de salud (3). El bajo consumo de fibra en la dieta, el consumo de carnes rojas, la obesidad, el consumo de antiinflamatorios no esteroideos y el consumo de tabaco se han identificado como factores que conducen a la enfermedad diverticular (4). La prevalencia entre varones y mujeres es similar, pero los varones tienden a manifestar la enfermedad antes. La edad promedio en la que se manifiesta es de 60 años y actualmente ha empezado en poblaciones más jóvenes. El porcentaje de riesgo de desarrollo de diverticulitis en estos pacientes se encuentra en el rango de 10 – 25% (1).

Los divertículos son protrusiones saculares de la mucosa y submucosa de la capa muscular del colon. Estas protrusiones miden habitualmente entre 0.5-1 cm, aunque en ocasiones pueden alcanzar los 2 cm. La mayoría de los divertículos son falsos o de pulsión y están constituidos por mucosa y submucosa; su localización más frecuente es en el colon descendente y el colon sigmoides, siendo este último más propenso al desarrollo de divertículos por estar sometido a presiones elevadas. El modo de expresión clínica de la enfermedad oscila desde la ausencia completa de síntomas, hasta el desarrollo de complicaciones diversas que incluyen la diverticulitis, hemorragia digestiva baja y la perforación intestinal (1).

La diverticulitis siendo la principal complicación de la enfermedad diverticular se va a clasificar en dos tipos; la no complicada que es la inflamación diverticular localizada, mientras que la diverticulitis complicada es la inflamación diverticular asociada con un absceso, flemón, obstrucción o perforación (1). Pacientes con diverticulitis aguda pueden presentar dolor en el cuadrante inferior izquierdo, sensibilidad, distensión abdominal y fiebre; otros síntomas pueden incluir anorexia, estreñimiento, náuseas y diarrea (3).

El objetivo es determinar cuáles son los factores de riesgos asociados a enfermedad diverticular en pacientes del servicio de Cirugía y Gastroenterología

de Clínica Arequipa; al determinar cuál de estos factores se presentan con mayor incidencia lograr la prevención y desarrollo de esta patología.



## II PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. Problema de Investigación

#### 1.1. Enunciado del Problema

¿Cuáles son los factores de riesgo que se presentan con mayor frecuencia para el desarrollo de enfermedad diverticular en pacientes del servicio de Cirugía y Gastroenterología de Clínica Arequipa?

#### 1.2. Descripción del Problema

##### a. Área de Conocimiento

- **Área General:** Ciencias de la Salud
- **Área Específica:** Medicina Humana
- **Especialidad:** Cirugía General-Gastroenterología
- **Línea:** enfermedad diverticular

##### b. Operacionalización de Variables

VARIABLES	INDICADOR	VALOR O CATEGORÍA	ESCALA
<b>Variable independiente</b>			
<b>Pacientes con enfermedad diverticular</b>	Resultados de colonoscopia	positivo / negativo	Cualitativa Dicotómica
<b>Variable dependiente</b>			
<b>Hábitos nocivos: Consumo de tabaco</b>	Resultado de encuesta	SI / NO	Nominal
<b>Consumo de AINES</b>	Resultado de encuesta	SI / NO	Nominal
<b>Dieta</b>	Consumo de carnes rojas	Abundante Moderado Escaso	Cualitativa

	Consumo de fibra	Abundante Moderado Escaso	Cualitativa
	Consumo de semillas	Si NO	Cualitativa
<b>Variable interviniente</b>			
<b>Complicaciones Asociadas a enfermedad diverticular</b>	Historia clínica: Antecedentes patológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diverticulitis: SI/NO</li> <li>• Hemorragia intestinal baja: SI/NO</li> <li>• Obstrucción intestinal: SI/NO</li> <li>• Absceso colónico SI/NO</li> <li>• Perforación intestinal SI/NO</li> <li>• Peritonitis SI/NO</li> </ul>	Nominal
<b>Edad</b>	Historia Clínica: Filiación	Joven: 15-19 años Adulto: 20-59años Adulto Mayor: ≥60 años	De Razón

<b>Peso</b>	Historia Clínica: Filiación	<b>IMC:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;18 bajo peso</li> <li>• 18-25 peso normal</li> <li>• 25-30 sobrepeso</li> <li>• 30-35 obesidad tipo I</li> <li>• 35-40 obesidad tipo II</li> <li>• &gt;40 obesidad mórbida</li> </ul>	De Razón
<b>Sexo</b>	Historia Clínica: Filiación	Femenino Masculino	Nominal

**c. Interrogantes básicas:**

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo que se presentan con mayor frecuencia para el desarrollo de enfermedad diverticular en pacientes del servicio de Cirugía y Gastroenterología de Clínica Arequipa?
2. ¿Cuál es el grupo de estudio etario y sexual que tiene mayor prevalencia a desarrollar enfermedad diverticular de los pacientes del servicio de Cirugía y Gastroenterología de Clínica Arequipa?
3. ¿Cuál es el cuadro clínico que se presenta con mayor frecuencia en los casos de diverticulosis y diverticulitis en los pacientes del servicio de Cirugía y gastroenterología de Clínica Arequipa?
4. ¿Cuál es el tratamiento médico indicado para el manejo de diverticulosis y diverticulitis; y cuál es el tratamiento quirúrgico

más aplicado en enfermedad diverticular complicada en los pacientes del servicio de Cirugía y Gastroenterología de Clínica Arequipa?

- d. Tipo de Investigación:** Estudio descriptivo retrospectivo documental.
- e. Diseño de Investigación:** Estudio Correlacional Analítico.
- f. Nivel de Investigación:** Estudio Observacional, Retrospectivo, Transversal.

### 1.3. Justificación del problema

- a. Justificación Científica:** el presente trabajo pretende contribuir al conocimiento de cuáles son los factores de riesgo que se presentan con mayor frecuencia para el desarrollo de la enfermedad diverticular; y con ello poder mejorar las medidas de prevención contra el desarrollo de esta enfermedad.
- b. Justificación Humana:** Al conocer las complicaciones más frecuentes de la enfermedad diverticular, como Diverticulitis, hemorragia digestiva baja, obstrucciones intestinales, absceso colónico o en casos de mayor complejidad perforación intestinal y peritonitis se permitirá dar un mejor tratamiento para los pacientes con dichos diagnósticos
- c. Justificación Social:** La Diverticulitis es un es una patología de cuidado ya que puede conllevar a otras complicaciones. Es por ello por lo que es importante realizar un adecuado diagnóstico desde niveles primarios de atención, lo cual permitiría realizar la transferencia de pacientes a centros hospitalarios de mayor complejidad para su tratamiento, esto permitirá una mejor y rápida discriminación de aquellos pacientes con mayor riesgo de mortalidad.
- d. Justificación Contemporánea:** La utilidad del reconocimiento de los factores de riesgo como el estilo de vida del paciente y tipo de dieta que consume, como es el consumo bajo de fibra, el alto consumo de carnes rojas y la obesidad demuestran una relación positiva para el

desarrollo de enfermedad diverticular. Se busca determinar si en la actualidad el consumo de tabaco es un factor de riesgo predisponente para el desarrollo de la enfermedad, ya que hay estudios que contradicen la relación entre este factor y la patología.

- e. **Factibilidad:** El trabajo es factible de realizar ya que la obtención de los grupos de estudio se hará en base a historias clínicas de pacientes que fueron diagnosticados de enfermedad diverticular o sus complicaciones; a través del servicio de Cirugía o Gastroenterología de Clínica Arequipa
- f. **Ético:** Porque no daña la seguridad, ni moralidad de las personas involucradas
- g. **Interés Personal:** Habiendo antecedentes de esta enfermedad y pacientes que han llegado a sufrir complicaciones como diverticulitis, hemorragias digestivas y perforaciones intestinales causando mayor morbi-mortalidad, la obtención de estos datos puede favorecer al conocimiento del personal de salud para la prevención de estas patologías. Es por esto por lo que me inclino a realizar esta investigación.

## 2. MARCO CONCEPTUAL:

### 2.1. DIVERTICULOSIS:

**2.1.1. Definición:** Es el desarrollo de formaciones saculares de la mucosa y submucosa de las zonas delgadas del colon, donde los vasos sanguíneos penetran la pared intestinal. Estas suelen medir habitualmente entre 0.5-1cm y en ocasiones pueden alcanzar los 2 cm. Con mayor frecuencia los divertículos son falsos los cuales solo están conformados por mucosa, mientras que los verdaderos por mucosa y capa muscular. Entre las complicaciones que se pueden desarrollar están la diverticulitis, la obstrucción intestinal, abscesos colónicos y la perforación intestinal. En Occidente puede llegar a afectar hasta el 10 % de la población siendo las personas mayores las más vulnerables, entre ellos mayores de 60 años y de sexo femenino. en Occidente la localización más frecuente de divertículos es en el colon izquierdo y con mayor frecuencia en el colon sigmoides, siendo estos divertículos falsos; mientras que en Oriente la localización más frecuente es en el colon ascendente hasta en un 70% de frecuencia, siendo estos divertículos verdaderos (1).

La enfermedad diverticular se expresa en un 25% de forma sintomática y el porcentaje se incrementa hasta un 65% en pacientes mayores de 80 años y 10 a 20% de estas pueden desarrollar complicaciones. Los factores de riesgo asociados a la presencia de divertículos son la edad avanzada, el bajo consumo de fibra en la dieta, el vivir en sociedades occidentales, el consumo de alcohol, café y tabaco y la falta de actividades físicas. Se han observado una relación entre la enfermedad diverticular en colon izquierdo y el menor consumo de fibra, mientras que en la enfermedad diverticular de colon derecho parece asociarse más con el consumo de carnes rojas, pero no con el consumo de fibra. La enfermedad diverticular continúa siendo una importante causa de hospitalización por la complicación que puede causar (3).

**2.1.2. Epidemiología:** La enfermedad diverticular aumenta con la edad. Actualmente el 50% de los individuos mayores de 60 años tienen divertículos, de los cuales, 10 a 20% presentaran complicaciones. En mayores de 85 años existe una prevalencia mayor del 65% y en menores de 50 años, un 13%, pero con tendencia a aumentar, la Nationwide Inpatient Sample realizo un estudio en Estados Unidos en el cual se realizaron las admisiones por diverticulitis entre los años 2000 y 2015 pudiendo concluirse un aumento significativo de los ingresados desde 18 a 64 años. En este estudio se evidencio que los pacientes jóvenes presentaban complicaciones más severas de diverticulitis. Con respecto a la diferencia según género, en pacientes menores de 50 años, es el doble más frecuente en hombres, en cambio, en mayores de 50 años, esta proporción se invierte y se ve más frecuente en mujeres (4).

**2.1.3. Etiopatogenia:** la enfermedad diverticular se produce por la protrusión de la mucosa y la submucosa a través de la pared colónica, frecuentemente en los sitios donde penetran las vasas rectas. Hoy se conoce que el desarrollo de la enfermedad diverticular se produce por una interacción entre los hábitos dietéticos, motilidad intestinal y la estructura de la pared colónica. Las recomendaciones de ingesta diaria de fibra son 25-30 g/día, La celulosa, componente de la fibra no soluble, demostró ser un factor protector para la enfermedad diverticular, ya que al no absorberse genera deposiciones de mayor volumen, aumentan el peristaltismo, disminuyendo así, la hipersegmentacion y el aumento de la presión intraluminal. A nivel estructural, existe un engrosamiento de la capa muscular y disminución del lumen intestinal, debido a un aumento de la elastina. Además, existiría un desbalance entre las metaloproteinasas e inhibidores de las metaloproteinasas, en el tejido conectivo, por el ambiente proinflamatorio local. Sumando esto, se produce una disminución

de la fuerza tensil de las fibras musculares provocado por la edad y el aumento del entrecruzamiento del colágeno, causando una menor distensibilidad colónica. Esto explicaría también la aparición de enfermedad diverticular en pacientes jóvenes con enfermedad de Ehlers-Danlos, enfermedad de Marfan y enfermedad autosómica dominante de riñón poliquístico (3).

Otro pilar de la fisiopatología es la motilidad intestinal, que es controlada por el sistema nervioso entérico. Los pacientes con enfermedad diverticular tendrían un menor número de células gliales y células de Cajal, resultando en una disminución de la actividad eléctrica basal del colon. Por otra parte, las haustras colónicas al contraerse generan zonas de alta presión intraluminal que favorecerían a la absorción del agua y electrolitos en el colon izquierdo, lo que se conoce como segmentación. Asociado a esto una baja ingesta de fibra favorecería la herniación a través de los sitios de menor resistencia, como es el sitio de ingreso de los vasos rectos, resultando en la aparición de divertículos (4).

- a. **Habito intestinal:** Existen evidencias que contradicen la hipótesis que la constipación está asociada al desarrollo de divertículos. Un estudio encontró que la constipación se asoció a una disminución en el riesgo de diverticulosis, principalmente en el colon descendente y colon sigmoides. Por otra parte, la diarrea no tuvo relación con esta patología. Otras han confirmado la asociación entre el número de deposiciones y el riesgo de diverticulosis. Pacientes con menos de 7 deposiciones por semana presentaron menos divertículos comparado con pacientes con un número mayor de 7 deposiciones por semana (5).
- b. **Dieta:** La dieta ha sido considerada un factor importante en el desarrollo de diverticulosis y su progresión a enfermedad diverticular. Sin embargo, es difícil definir si los cambios en esta son causa o efecto de la enfermedad diverticular. Estudios

iniciales sugirieron el rol de una dieta baja en fibra como un factor causal. Estudios actuales sugieren que una dieta rica en fibra podría incluso aumentar el riesgo de enfermedad diverticular; Sin embargo, otros han confirmado una disminución al ingerir una dieta rica en fibras, especialmente cereales y frutas pueden condicionar al desarrollo de la enfermedad. Por otra parte, una elevada ingesta de carnes rojas podría ser el factor más importante en el desarrollo de la enfermedad diverticular. Es importante mencionar que estudios han descartado que la ingesta de nueces, semillas y maíz sean causales de una diverticulitis aguda (5). Un estudio de cohortes prospectivo del Reino Unido mostro que en el grupo de estudio de pacientes veganos tiene un 31% de menor probabilidad de desarrollar enfermedad diverticular, en comparación con el grupo de estudio que consume carnes rojas (6).

**Obesidad:** Estudios indican que pacientes con IMC > 30kg/m<sup>2</sup> presentan un mayor riesgo de diverticulitis aguda y hemorragia diverticular al compararlos con sujetos con IMC < 25kg/m<sup>2</sup>. Probablemente la grasa visceral aumenta este riesgo, dado su rol en las complicaciones metabólicas e intestinales. Estudios demostraron que en aquellos que tenían un área de grasa visceral > 100 cm<sup>2</sup> presentarían mayor riesgo de diverticulitis aguda. El aumento de la grasa a nivel del mesenterio estaría asociado a una activación de macrófagos dentro del tejido adiposo, que llevaría a una acumulación de citoquinas proinflamatorias. Los efectos de la grasa visceral sobre el deterioro de la función de barrera de la mucosa y la presencia de translocación bacteriana no pueden ser descartados en el desarrollo de la enfermedad (5).

**2.1.4. Diverticulosis en relación con la edad:** la enfermedad diverticular se atribuyó por primera vez a paciente de edad avanzada, con una incidencia de pacientes mayores de 70 años. Sin embargo, la literatura médica reciente muestra un aumento de la incidencia de diverticulosis en jóvenes. Los grupos etarios fueron entre los 18 y 44 años. Estudios mostraron que las formas más agresivas de la enfermedad se presentaron en los pacientes menores de 40 años (7).

**2.1.5. Cuadro clínico:** la presencia de divertículos es asintomática en un 75 a 80% de los casos y en el restante de 20 a 25% puede cursar con sintomatología, como dolor abdominal en hemiabdomen izquierdo o hipogastrio, que se exacerba con las comidas y disminuye con la defecación. También pueden presentar cambios del hábito intestinal, con tendencia a la constipación. El cuadro padecido por estos pacientes es superponible, en gran medida al de los pacientes con síndrome de intestino irritable (4).

Estudios recientes proponen que algunos pacientes pueden evolucionar con síntomas debido a una inflamación crónica de bajo grado, condición que ha sido definida como enfermedad diverticular sintomática no complicada. Su prevalencia es incierta por la relación que hay con el síndrome de colon irritable. Estudios mencionan que, en pacientes sin antecedentes de patología intestinal funcional, el desarrollo de síndrome de colon irritable era 4,7 veces más probable tras un episodio de diverticulitis aguda. Pacientes con enfermedad diverticular sintomática no complicada presentan mayor percepción de dolor a la distensión, no solo del sigmoide, sino también del recto, confirmando la hipersensibilidad. Factores psicológicos también han sido asociados con dolor recurrente en pacientes con divertículos. Trastornos de motilidad intestinal también han sido descritos en enfermedad diverticular sintomática no complicada, especialmente

en segmentos que presentan divertículos. Pacientes con diverticulosis presentarían disminución de las células de Cajal al compararlo con pacientes controles. Estas asociaciones han permitido sugerir el término de síndrome de intestino irritable post-diverticulitis de manera similar al síndrome de intestino irritable post-infeccioso. Dado que la enfermedad diverticular sintomática no complicada ocurre con mayor frecuencia después de los 60 años y el síndrome de intestino irritable se presenta entre los 30 y 40 años, el mayor desafío es diferenciar entre estos dos cuadros cuando se presenten en pacientes sobre 60 años. Estudios han señalado que la ubicación del dolor abdominal permitiría diferenciar estas dos patologías. La calprotectina fecal sería mayor en pacientes con enfermedad diverticular sintomática no complicada versus pacientes con diverticulosis, síndrome de intestino irritable o sujetos sanos (5).

**2.1.6. Diagnóstico:** El método de diagnóstico utilizado durante años fue la técnica de enema opaco. Este procedimiento proporciona información sobre el número de divertículos y su localización. Muchos pacientes son diagnosticados casualmente el curso de un estudio radiológico para el diagnóstico de síntomas abdominales no relacionados con diverticulosis. Sin embargo el enema opaco es una técnica poco precisa y con una tasa alta de falsos negativos y positivos para el diagnóstico de pólipos o neoplasia cólica, tumores cuya incidencia aumenta también a partir de la quinta década de la vida. Por ello actualmente se recomienda la realización de una colonoscopia a todos los pacientes con diverticulosis sintomática, con la intención de descartar la presencia de una neoplasia. Aunque hace años se consideraba que la colonoscopia podía incrementar el riesgo de perforación en pacientes con diverticulosis no complicada, no existe ninguna prueba que permita sustentar esta afirmación.

Pero en la actualidad la tomografía computarizada se ha convertido en el estándar para diagnosticar la enfermedad diverticular (1). La TAC de abdomen y pelvis tiene una sensibilidad de 95%, en caso de no notar con dicho método, la Ecografía abdominal puede ser también de utilidad, con una sensibilidad de 91% (2).

**2.1.7. Tratamiento:** estudios longitudinales sugieren que una dieta rica en frutas y vegetales reduce de forma significativa el riesgo de complicaciones en los pacientes con enfermedad diverticular. La dieta rica en fibra induce un aumento del volumen fecal, disminuyendo la presión en la luz del colon y acelera el tránsito intestinal, lo que podría prevenir el engrosamiento de la capa muscular y la segmentación del colon, para lograr este efecto se recomienda la ingesta de 32 g de fibra. El diagnóstico incidental de una diverticulosis no requiere de tratamiento farmacológico ni seguimiento clínico. La administración de antiespasmódicos o anticolinérgicos puede ser útil en el alivio de los síntomas superponibles a los de un síndrome de intestino irritable. Por otra parte, se ha propuesto el uso de la Rifaximina, su utilización se justificaría porque algunos de los síntomas como el dolor y las distensiones abdominales pueden deberse a la presencia de gas intraluminal producido por la fermentación bacteriana; hay estudios que indican una mejoría sintomática con el uso de la Rifaximina por 1 año siguiendo la dosis de 400 mg/12h x 7 días cada mes. Otros tratamientos aplicados incluyen el uso de prebióticos y Mesalazina en monoterapia o combinados, demostrando una buena eficacia en la prevención de la recurrencia de la diverticulosis. Se ha sugerido que la administración de la Mesalazina en monoterapia durante 10 días al mes y durante 1 año puede aliviar la sintomatología de la enfermedad diverticular no complicada (1).

## 2.2. DIVERTICULITIS:

**2.2.1. Definición:** es la complicación más frecuente de los divertículos, presentándose en 10 a 20 % de los casos. Es el resultado de la inflamación y micro perforación del divertículo por impactación de un fecalito. La enfermedad afecta al colon sigmoidees y colon descendente en más de 90% de los casos y de estos el 80% pacientes tienen 50 años o más (4).

Se considera que la diverticulitis es no complicada cuando la perforación de un divertículo es limitada por la grasa pericólica y el mesenterio, conduciendo a una reacción inflamatoria leve peridiverticular o flemón; y complicada cuando se producen macroperforaciones manifestadas por abscesos, obstrucciones o perforación libre (8).

**2.2.2. Etiología:** las heces menos voluminosas por dieta pobre en fibra retienen menos cantidad de agua y pueden alterar el tiempo de tránsito gastrointestinal, estos factores pueden aumentar la presión intracolónica y retardar la evacuación del contenido de este, lo cual incrementa la posibilidad de obstruir los divertículos presentes en el colon (9).

**2.2.3. Anatomía:** Existen dos tipos de divertículos en el intestino, el verdadero y el falso. El divertículo verdadero es una hernia que parece saco de toda la pared intestinal; en cambio, el pseudo divertículo es una protrusión de la mucosa y la submucosa a través de la musculatura propia del colon. Básicamente, el divertículo que afecta al colon es el pseudo divertículo (8).

### 2.2.4. Factores de riesgo

- Dietas bajas en fibra dietética principalmente celulosa y alta en carbohidratos refinados.
- Edad.
- Inactividad física.
- Constipación.
- Obesidad.
- Tabaquismo.

- Tratamiento con fármacos antiinflamatorios no esteroideos (9).

**2.2.5. Cuadro clínico:** La diverticulitis aguda puede presentarse como leve dolor intermitente o como un dolor abdominal grave, constante y crónico, generalmente en el cuadrante inferior izquierdo. El estreñimiento se reporta en el 50% de los pacientes y la diarrea entre el 25% y el 35%. Los síntomas sistémicos más comunes son la fiebre menor a 39° centígrados y un cambio en los hábitos intestinales. Otros síntomas que pueden aparecer son las náuseas, los vómitos, y los síntomas urinarios. En el examen físico, al encontrar que la sensibilidad es predominantemente en el cuadrante inferior izquierdo, se palpa masa y hay distensión abdominal se aumenta la probabilidad de diverticulitis aguda. La sensibilidad al rebote, rigidez y ausencia de peristalsis pueden sugerir peritonitis. En los exámenes de laboratorio es frecuente obtener marcadores inflamatorios elevados y leucocitosis (8).

Síntomas	Frecuencia (%)
Dolor abdominal en FII	93-100
Leucocitosis	69-83
Fiebre	57-100
Nauseas	10-30
Vómitos	15-25
Constipación	10-30
Diarrea	5-15
Disuria	5-20
Polaquiuria	6-25

Tabla obtenida de “**Guía de práctica clínica de Diverticulitis colónica 2013 – Hospital Nacional Cayetano Heredia**”

**2.2.6. Clasificación clínica:** la asociación Europea de Cirugía Endoscópica desarrollo un sistema en la gravedad de la presentación clínica de la diverticulitis, en ella se distingue tres grados (9):

Clasificación clínica de la diverticulitis (adaptada de Kohler)		
Grado	Descripción clínica	Síntomas
I	Enfermedad sintomática no complicada	Fiebre, dolor abdominal tipo cólico,
II	Enfermedad sintomática recurrente	La misma sintomatología, pero recurrente
III	Enfermedad complicada	Hemorragia
		Absceso-flemón
		Perforación
		Peritonitis purulenta y fecal
		Estenosis, fistula, obstrucción

Tabla obtenida de “**Guía de práctica clínica de Diverticulitis colónica 2013 – Hospital Nacional Cayetano Heredia**”

**2.2.7. Clasificación de la diverticulitis aguda:** Tradicionalmente se ha utilizado la clasificación de Hinchey para dividir en estadios a los casos de diverticulitis aguda complicada, sin embargo han surgido algunas modificaciones a la clasificación original, principalmente en lo que respecta a la posibilidad de drenaje percutáneo de los abscesos pericolicos y a distancia (9).

Clasificación de diverticulitis aguda			
clasificación de Hinchey original	Clasificación de Hinchey modificada por Wasvary et al	Clasificación de hallazgos del TAC por Kaiser	Clasificación TAC por Ambrosetti
	O. Leve diverticulitis clínica	O. divertículos +/- engrosamiento de la pared colónica	<b>Diverticulitis moderada:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Engrosamiento de la pared sigmoidea localizada &gt; 5mm</li> <li>Grasa pericólica</li> </ul>
I. absceso pericólico o flemón	Ia. Inflamación pericia confirmada, sin absceso Ib. Absceso pericólico confirmado	Ia. Engrosamiento de la pared colónica con alteraciones del tejido blando pericólico Ib. la alteraciones + absceso pericólico o mesocolico	
II. Absceso pélvico, intraabdominal, retroperitoneal	II. absceso intraabdominal pélvico retroperitoneal o distante	II. la cambios + absceso distante (generalmente profundo en la pelvis)	<b>Diverticulitis severa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Absceso</li> <li>Aire extraluminal</li> <li>Contraste extraluminal</li> </ul>
III. peritonitis purulenta generalizada	III. diverticulitis purulenta generalizada, sin comunicación de la luz intestinal	III. gas libre asociado con ascitis localizada o generalizada y posible engrosamiento de la pared peritoneal	
IV. peritonitis fecal generalizada	IV. diverticulitis feculenta, comunicación de luz del intestino abierto	IV. mismos hallazgos que III	

Tabla obtenida de “Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR-HSJD”

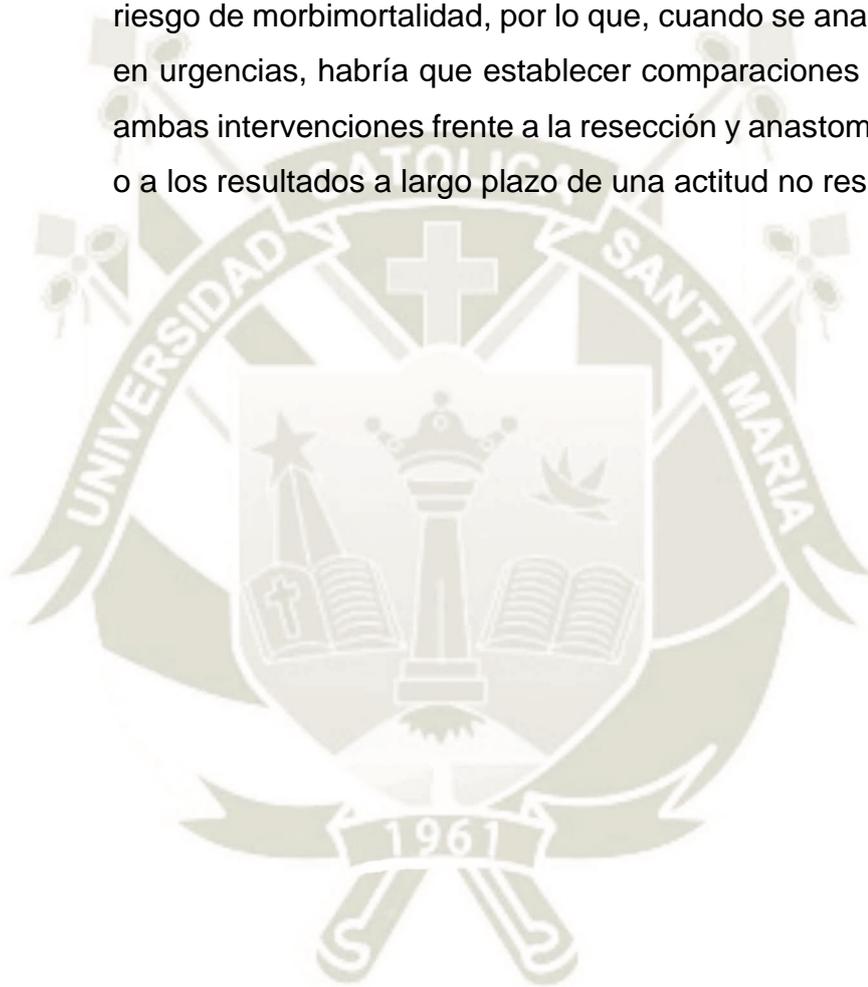
**2.2.8. Diagnóstico:** La diverticulitis puede diagnosticarse en el 66% de los pacientes únicamente sobre la base de la historia clínica y el examen físico. Actualmente, la tomografía computarizada se ha convertido en el estándar para diagnosticar la enfermedad diverticular. La sensibilidad para diverticulitis aguda es del 94%, y tiene una especificidad del 99%. La colonoscopia es la principal herramienta para diagnosticar la enfermedad diverticular. Sin

embargo, la colonoscopia está contraindicada en la diverticulitis aguda por la posible perforación relacionada con la insuflación de aire. La colonoscopia no logra identificar algunas complicaciones de la enfermedad como el absceso. Este examen se recomienda usualmente 6 semanas después de la resolución de los síntomas en pacientes con enfermedad complicada, para poder descartar la presencia de otras enfermedades como cáncer o enfermedad inflamatoria intestinal (8).

**2.2.9. Tratamiento:** El tratamiento conservador en la diverticulitis aguda no complicada sugiere que no utilizar antibióticos es seguro, factible y efectivo. Estudios revelaron que los antibióticos de amplio espectro en el régimen de tratamiento no disminuyen el fracaso de este, la recurrencia, las complicaciones, los reingresos hospitalarios y la necesidad de cirugía comparado con el tratamiento sin antibióticos. El estudio concluye que los antibióticos pueden ser necesarios en pacientes seleccionados con comorbilidades asociadas que corren el riesgo de fracasar en el tratamiento sin antibiótico (8). El tratamiento básico consiste en dieta líquida durante las primeras 48-72 horas, analgesia y antibióticos, los cuales deben de presentar una adecuada cobertura para bacilos gramnegativos y anaerobios. Los más empleados son la amoxicilina-ácido clavulánico o la combinación de ciprofloxacino y metronidazol, bien como elección a o bien como alternativa en alérgicos a los betalactámicos. La duración habitual del tratamiento oscila, según los autores, entre 7 y 10 días (10).

Actualmente, definir las indicaciones sobre cuándo realizar una cirugía electiva en pacientes con enfermedad diverticular es muy controversial. Se prefiere que el abordaje sea individual en cada paciente, evaluando toda la historia clínica, la respuesta a su primer episodio agudo y los síntomas crónicos. En términos generales, la cirugía se indica cuando hay presencia de peritonitis

difusa, neumoperitoneo o sepsis asociada que no responde completamente a los medicamentos (8). El procedimiento quirúrgico habitual para diverticulitis complicadas es la colostomía tipo Hartmann, en estudio previos, se evidencio una baja tasa de reconstrucción de la continuidad intestinal tras el procedimiento de Hartmann , que tiene, además, una evolución desfavorable y riesgo de morbimortalidad, por lo que, cuando se analiza la actitud en urgencias, habría que establecer comparaciones que incluyan ambas intervenciones frente a la resección y anastomosis primaria o a los resultados a largo plazo de una actitud no respectiva (11).



### 3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

**3.1. A nivel local:** no se hallaron trabajos relacionados

**3.2. A nivel nacional:**

**Autor:** Anthony Dictarlo Montestruque Echevarría

**Título:** Consumo de alcohol como factor de riesgo para enfermedad diverticular del colon. Hospital Militar Central de Trujillo - 2017

**Resumen:** se busca determinar si el consumo de alcohol es factor de riesgo para enfermedad diverticular del colon (diverticulosis) en pacientes del Hospital Militar Central. **Resultados:** La frecuencia de obesidad fue significativamente mayor en el grupo con enfermedad diverticular de colon (diverticulosis) respecto al grupo sin esta patología ( $p < 0.059$ ) **Conclusiones:** El consumo de alcohol es factor de riesgo para enfermedad diverticular del colon (diverticulosis) en pacientes del Hospital Militar Central (12).

**Fuente:** Dicarlo, A., & Echevarria, M. (2017). ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA Consumo de alcohol como factor de riesgo para enfermedad diverticular del colon.

---

**3.3. A nivel Internacional**

**Autor:** Kristina Liner, MHS, PA-C; Peter Sandor, MHS, PA-C, DFAAPA, FCCM

**Título:** Teorías cambiantes sobre la patogénesis y los factores de riesgo para la diverticulitis Octubre, 2018

**Resumen:** Se pensaba que la diverticulitis era una complicación simple de la diverticulosis, pero de hecho puede ser el resultado de un conjunto completamente nuevo de patologías complejas. Teniendo en cuenta que la diverticulitis está aumentando en incidencia anual y se está volviendo más frecuente en poblaciones más jóvenes, las implicaciones de un manejo adecuado se vuelven más vitales que nunca. Este artículo revisa los conocimientos antiguos y nuevos de la diverticulitis y las recomendaciones actuales para la prevención y el manejo clínico (13).

**Fuente:** Article, R. (2018). Changing theories on the pathogenesis and risk factors for diverticulitis.

---

**Autor:** Katz LH, de Guy DD, Lahat, Gaffer-Gvili A, Bar-Meir S

**Título:** la diverticulitis en jóvenes no es más agresiva que en los acianos, pero tiende a aparecer con mayor frecuencia: revisión sistémica y metaanálisis. Mayo 2013

**Resumen:** Durante años, el curso natural de la diverticulitis en los jóvenes ha sido discutible en términos de su gravedad y tasa de recurrencia, y no se ha alcanzado un consenso con respecto a su tratamiento y el momento de la cirugía. Por lo tanto, el estudio tiene como objetivo evaluar mediante un metaanálisis el curso natural de la diverticulitis aguda en los jóvenes. **Conclusiones:** El curso de la diverticulitis en los jóvenes no es más grave que el de los pacientes de edad avanzada; sin embargo, la enfermedad tiende a reaparecer con mayor frecuencia. Por lo tanto, al elegir un régimen terapéutico, también deben considerarse otros factores además de la edad (14).

**Fuente:** Katz, L. H., Guy, D. D., Lahat, A., Gafter-gvili, A., & Bar-meir, S. (2013). Diverticulitis in the young is not more aggressive than in the elderly , but it tends to recur more often : Systematic review and meta-analysis, 28(July 2011), 1274–1281.

---

**Autor:** Ma W, Joavani M, Liu PH, Nguyen, Cao Y, Tam I, Wu K, Giovannucci EL, Strte LL, Chan AT.

**Título:** Asociación entre obesidad y cambio de peso y riesgo de diverticulitis en mujeres. Julio 2018

**Resumen:** Hay poca evidencia de que la adiposidad se asocie con la diverticulitis, especialmente entre las mujeres. Realizamos una evaluación exhaustiva de la obesidad, el cambio de peso y la incidencia de diverticulitis en una gran cohorte de mujeres. **Métodos:** Realizamos un

estudio de cohorte prospectivo de 46.079 mujeres inscritas en el Estudio de Salud de Enfermeras que tenían entre 61 y 89 años y no tenían diverticulitis, sangrado diverticular, cánceres o enfermedad inflamatoria intestinal al inicio del estudio (en 2008). Utilizamos modelos de riesgos proporcionales de Cox para examinar las asociaciones entre el riesgo de diverticulitis incidente y el índice de masa corporal (IMC), la circunferencia de la cintura, la relación cintura-cadera y el cambio de peso desde los 18 años hasta el presente. El punto final primario fue el primer incidente de diverticulitis que requirió terapia con antibióticos u hospitalización. **Conclusiones:** Durante un período de seguimiento de 6 años, observamos una asociación entre la obesidad y el riesgo de diverticulitis entre las mujeres. El aumento de peso durante la edad adulta también se asoció con un mayor riesgo (15).

**Fuente:** Ma, W., Jovani, M., Liu, P., Nguyen, L. H., Cao, Y., & Tam, I. (2018). SC. *Gastroenterology*..

---

**Autor:** Shanh AM, Malhotra A, Patel B, Spira R, DePasquale JR, Baddoura W

**Título:** diverticulitis aguda en los jóvenes: un estudio retrospectivo de 5 años de factores de riesgo, presentación clínica y complicaciones. Octubre 2011

**Resumen:** Se considera que la diverticulitis aguda en los jóvenes sigue un curso agresivo, pero hay una escasez de datos sobre los factores que podrían determinar un curso complicado. **Resultados:** Hubo 76 pacientes, de los cuales 23 (30.2%) tenían fiebre ( $> 38^{\circ} \text{C}$ ) y 52 (68.4%) tenían leucocitosis ( $\geq 11000 / \text{mm}^3$ ). La mayoría [48 (63,1%)] eran obesos. Un total de 29 (38,1%) pacientes tuvieron complicaciones, siendo la perforación [18 (62%)] la más común. Doce (15,7%) requirieron intervención quirúrgica o radiológica. La fiebre de  $\geq 38.0^{\circ} \text{C}$  y un índice de masa corporal de  $\geq 25$  se asociaron independientemente con complicaciones ( $P = 0.04$  y  $P = 0.03$ , respectivamente) (16).

**Fuente:** Shah, A. M., Malhotra, A., Patel, B., Spira, R., Depasquale, J. R., & Baddoura, W. (2011). Acute diverticulitis in the young : a 5-year retrospective study of risk factors , clinical presentation and complications, 1158–1161.

---

**Autor:** van de Wall Bj, Poerink JA, Draaisma WA, Reitsma J, Consten EC, Broeders IA.

**Título:** diverticulitis en pacientes jóvenes versus ancianos: un metaanálisis. Junio 2013

**Resumen:** Comparar a pacientes menores y mayores de 50 años con diverticulitis con respecto a complicaciones, recurrencia de la enfermedad y la necesidad de cirugía. **Conclusiones:** Los pacientes menores de 50 años solo difieren sustancialmente en el riesgo de enfermedad recurrente de los pacientes mayores de 50 años. Aunque el riesgo relativo de requerir cirugía urgente por enfermedad recurrente fue mayor en pacientes más jóvenes, uno debe considerar que la diferencia de riesgo absoluto es relativamente pequeña (7.3% vs. 4.9%) (17).

**Fuente:** Wall, B. J. M. V. A. N. D. E., Poerink, J. A., Draaisma, W. A., Reitsma, J. B., Consten, E. C. J., & Broeders, I. V. O. A. M. J. (2013). Diverticulitis in young versus elderly patients : a meta-analysis, (July 2012), 643–651.

---

**Autor:** Lee TH, Setty PT, Parthasarathy G, Bailey KR, Wood-Wentz C, Fletcher JG, Takahashi N, Khosla, Moynagh MR, Zinsmeister AR, Bharucha AE.

**Título:** el envejecimiento, la obesidad y la incidencia de diverticulitis: una base poblacional estudio. 2018

**Resumen:** Para comprender por qué la incidencia de diverticulitis basada en la población ha aumentado con el tiempo, estudiamos los cambios temporales en la edad, el índice de masa corporal (IMC) y la diverticulitis en

el condado de Olmsted, Minnesota. **Conclusiones:** El envejecimiento, el aumento de la obesidad y la mayor incidencia de diverticulitis en personas con IMC normal explican el aumento temporal de la diverticulitis. En lugar del IMC per se, el aumento de la grasa visceral y subcutánea abdominal se asocia independientemente con la diverticulitis. La incidencia de diverticulitis, que se encuentra entre los diagnósticos gastrointestinales más comunes en pacientes hospitalizados, ha aumentado notablemente desde 2000. Este estudio sugiere que el envejecimiento, el aumento de la obesidad y la mayor incidencia de diverticulitis en personas con IMC normal se debe al aumento temporal de la diverticulitis (18).

**Fuente:** Parthasarathy, G., Bailey, K. R., Wood-wentz, C. M., Fletcher, J. G., Takahashi, N., Khosla, S., ... Bharucha, A. E. (2018). Aging, Obesity, and the Incidence of Diverticulitis: A Population-Based Study. *Mayo Clinic Proceedings*, 93(9), 1256–1265.

---

**Autor:** Liu PH, Cao Y, Keeley BR, Tam I, Wu K, Strate LL, Giovannucci EL, Chan AT,

**Título:** La adhesión a un estilo de vida saludable se asocia con un menor riesgo de diverticulitis entre los hombres. Diciembre 2017

**Resumen:**

**Introducción:**

La diverticulitis es una enfermedad común con alta carga clínica. Evaluamos la contribución conjunta de múltiples factores del estilo de vida a los riesgos de diverticulitis incidente. También estimamos la proporción de diverticulitis prevenible mediante modificaciones en el estilo de vida.

**Resultados:** Documentamos 907 casos incidentes de diverticulitis durante 757,791 personas-año. El alto consumo de carne roja, el bajo consumo de fibra dietética, la baja actividad física vigorosa, el alto IMC y el tabaquismo se asociaron independientemente con un mayor riesgo de diverticulitis (todos  $P < 0.05$ ). El estilo de vida de bajo riesgo se definió

como la ingesta promedio de carne roja <51 g por día, la ingesta de fibra dietética en el 40% superior de la cohorte (aproximadamente 23 g por día), la actividad física vigorosa en el 50% más alto entre los participantes con actividad física vigorosa (aproximadamente 2 h de ejercicio por semana), IMC normal entre 18.5-24.9 kg m<sup>-2</sup> y nunca fumador. Hubo una relación lineal inversa entre el número de bajo riesgo factores de estilo de vida e incidencia de diverticulitis (P para tendencia <0.001). En comparación con los hombres sin factores de estilo de vida de bajo riesgo, los riesgos relativos multivariantes de diverticulitis fueron de 0,71 (intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,59-0,87) para los hombres con 1 factor de estilo de vida de bajo riesgo; 0,66 (IC 95%: 0,55-0,81) para 2 factores de bajo riesgo; 0,50 (IC 95%: 0,40-0,62) para 3 factores de bajo riesgo; 0,47 (IC 95%: 0,35-0,62) para 4 factores de bajo riesgo, y 0,27 (IC 95%: 0,15-0,48) para 5 factores de bajo riesgo. Adherencia a un bajo riesgo el estilo de vida podría prevenir el 50% (IC 95%: 20-71%) de diverticulitis incidente (19).

**Fuente:** Liu, P., Cao, Y., Keeley, B. R., Tam, I., Wu, K., Strate, L. L., ... Chan, A. T. (2017). COLON / SMALL BOWEL Adherence to a Healthy Lifestyle is Associated With a Lower Risk of Diverticulitis among Men, (June), 1–9.

---

**Autor:** E, van de Wall BJM, Consten ECJ, roeders IAMJ, Draaisma WA

**Título:** factores de riesgo para diverticulitis complicada: revisión sistemática y metaanálisis. Julio 2017

**Resumen:** El objetivo de esta revisión sistemática es identificar los factores de riesgo que pueden predecir la diverticulitis complicada. La diverticulitis no complicada es una enfermedad autolimitada y leve, pero el 10% de los pacientes con diverticulitis desarrollan complicaciones que requieren tratamiento adicional. Es importante estimar el riesgo de desarrollar diverticulitis complicada en una etapa temprana para establecer el tratamiento adecuado en la presentación inicial. **Resultados:** Se incluyeron un total de 12 estudios con un total de 4619 pacientes. La mayoría eran de

calidad razonable. Solo los factores de riesgo "edad" y "sexo" fueron elegibles para el metaanálisis, pero ninguno mostró un efecto significativo sobre el riesgo de diverticulitis complicada. Hubo una calidad razonable de evidencia que sugiere que la proteína C reactiva alta; recuento de glóbulos blancos; signos clínicos que incluyen dolor abdominal generalizado, estreñimiento y vómitos; uso de esteroides; un episodio primario; y la comorbilidad son factores de riesgo para diverticulitis complicada (20).

**Fuente:** Bolkenstein, H. E., Wall, B. J. M. Van De, Consten, E. C. J., & Broeders, I. A. M. J. (2017). Risk factors for complicated diverticulitis: systematic review and meta-analysis.

---

**Autor:** Humes DJ, Ludvigsson, Jarvholm B

**Título:** El tabaquismo y el riesgo de hospitalización por enfermedad diverticular sintomática: un estudio de cohorte de base poblacional de Suecia.

**Resumen:** Los estudios actuales que informan sobre el riesgo de fumar y el desarrollo de enfermedad diverticular sintomática han reportado resultados contradictorios. El objetivo de este estudio fue investigar la asociación entre fumar y la enfermedad diverticular sintomática

**Resultados:** El resultado primario medido fue el desarrollo de un síntoma diverticular enfermedad y

complicado diverticular enfermedad (absceso y la perforación) como se identifica en el alta hospitalaria sueca Registro. Los riesgos relativos ajustados de enfermedad diverticular sintomática según el tabaquismo se estimaron mediante el análisis de regresión binomial negativa (21).

**Fuente:** Jarvholm, B., & Ph, D. (2016). Smoking and the Risk of Hospitalization for Symptomatic Diverticular Disease: A Population-Based Cohort Study from Sweden, 2, 110–114.

#### 4. OBJETIVOS

##### 4.1. General

- Determinar cuáles son los factores de riesgo que se asocian a enfermedad diverticular en pacientes del servicio de Cirugía y Gastroenterología de Clínica Arequipa

##### 4.2. Específicos

- Determinar cuál es el grupo de estudio etario y sexual que tiene mayor prevalencia a desarrollar enfermedad diverticular en pacientes del servicio de Cirugía y Gastroenterología de Clínica Arequipa
- Reconocer el cuadro clínico habitual que se presenta en los casos de diverticulosis y diverticulitis en los pacientes del servicio de Cirugía y Gastroenterología de Clínica Arequipa.
- Identificar cuál es el tratamiento médico indicado para el manejo de diverticulosis y diverticulitis; y cuál es el tratamiento quirúrgico más aplicado en enfermedad diverticular complicada en los pacientes del servicio de Cirugía y Gastroenterología de Clínica Arequipa

#### 5. Hipótesis:

**Nula:** La dieta baja en fibra, el consumo de carnes rojas, el hábito de fumar, la obesidad y el consumo de AINES no son factores predisponentes para el desarrollo de la enfermedad diverticular y sus complicaciones.

**Alternativa:** La dieta baja en fibra, el consumo de carnes rojas, el hábito de fumar, la obesidad y el consumo de AINES son factores predisponentes para el desarrollo de la enfermedad diverticular y sus complicaciones.

### III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 1. Técnica e instrumento

##### 1.1. Técnica

Se empleará la técnica del análisis documental.

##### 1.2. Instrumento

Como Instrumento se aplicará la ficha de recolección de datos que se adjunta como anexo

#### 2. Campo de Verificación

##### 2.1. Ubicación Espacial

El presente estudio se llevará a cabo en los servicios Cirugía General y Gastroenterología de Clínica Arequipa.

##### 2.2. Ubicación Temporal

La presente investigación es de tipo retrospectiva y abarcará el periodo comprendido entre 1 de enero del 2015 al 31 de diciembre del 2019.

##### 2.3. Unidades de estudio

**2.3.1. Universo:** Todos los pacientes del servicio de Cirugía General y gastroenterología con el diagnóstico de enfermedad diverticular (diverticulosis, diverticulitis) y sus complicaciones (hemorragia intestinal baja, obstrucción intestinal, perforación intestinal)

**2.3.2. Muestra de Estudio:** No se considerará el cálculo de un tamaño de muestra ya que se espera abarcará a todos el universo.

##### 2.3.2.1. Criterios de Inclusión:

- Historias clínicas de pacientes que cumplan con el diagnóstico de Enfermedad Diverticular y sus complicaciones (Diverticulitis, Obstrucción Intestinal, Hemorragia Digestiva Baja, Absceso colónico, Perforación Intestinal y Peritonitis) atendidos por servicio de Cirugía y Gastroenterología durante los años 2015-2019.

### 2.3.2.2. Criterios de exclusión:

- Historias clínicas de pacientes que no cuenten con el diagnóstico de enfermedad diverticular.

## 3. Estrategia de Recolección de Datos

### 3.1. Organización

- Antes de la aplicación del instrumento se realizará la coordinación previa de las siguientes acciones:
  - Carta de solicitud al gerente Médico de Clínica Arequipa, para que autorice la realización del estudio
  - Solicitud al Área de Estadística de Clínica Arequipa, solicitándose la autorización para acceso y revisión de Historias Clínicas de dicho nosocomio
- Posteriormente se iniciará la etapa de recolección de datos a través de la ficha de datos anexada, para lo cual se revisará las historias clínicas de los pacientes con el diagnóstico de enfermedad diverticular del servicio de Cirugía General.

### 3.2. Recursos

Para realizar el estudio se necesitará de:

#### 3.2.1. Humanos

- Conformados por el Investigador y el asesor o asesores

#### 3.2.2. Materiales

- Útiles de Escritorio
- Fichas de recolección de datos
- 1 computadora personal
- 1 impresora
- Documentos de Excel, con los datos

#### 3.2.3. Financieros:

- El presente estudio será financiado por el investigador

### 3.3. Validación del Instrumento

La Ficha de recolección de datos no requiere validación, ya que recopila información de manera directa de la historia clínica

### 3.4. Criterio para manejo de Resultados

**3.4.1. Plan de Procesamiento:** Los datos serán registrados en la ficha de recolección (anexo 1), serán codificados y tabulados en cuadros estadísticos y computarizados para su análisis e interpretación.

**3.4.2. Plan de Estudio o Análisis de Datos:** Se empleará

**Estadística Descriptiva:**

- Medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables cuantitativas
- Frecuencias absolutas y relativas para variables cualitativas

**Estadística inferencial:**

- Comparación de variables cualitativas entre grupos independientes: Chi cuadrado de Pearson

#### IV. Cronograma de trabajo

Tiempo en meses	Año 2019										
	M a r z o	A b r i l	J u n i o	J u l i o	A g o s t o	S e t i e m b r e	O c t u b r e	N o v i e m b r e	D i c i e m b r e	E n e r o	F e b r e r o
Búsqueda Bibliográfica del Problema de investigación	X										
Sistematización de bibliografía sobre factores de riesgo asociados a diverticulitis		X	X	X							
Redacción de Proyecto					X						
Aprobación del Proyecto de Tesis por el Asesor y profesores del curso de Taller de Tesis						X					
Dictamen del Comité de Ética de Investigación							X				
Ejecución de Proyecto								X			
Recolección de Datos									X	X	X
Estructuración de Resultados										X	X



## V. REFERENCIAS

1. Adolfo D. Diverticulosis : enfermedad diverticular del colon. Netter Gastroenterol [Internet]. 2013;455–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/B978-84-458-1567-0.50139-9>
2. Octubre S. Contenido Enfermedad diverticular. 2019;XXVIII.
3. Mäkelä J. Diverticulosis of colon. Duodecim. 2000;116(24):2756–60.
4. Zárate AJ. Enfermedad diverticular. :1–11.
5. Fluxá D, Quera R. Enfermedad diverticular: mitos y realidades. Rev Med Chil. 2017;145(2):201–8.
6. Cao Y, Strate LL, Keeley BR, Tam I, Wu K, Giovannucci EL, et al. Meat intake and risk of diverticulitis among men. Gut. 2018;67(3):466–72.
7. Tănase I, Păun S, Stoica B, Negoii I, Gaspar B, Beuran M. Epidemiology of the diverticular disease - Systematic review of the literature. Chir. 2015;110(1):9–14.
8. García-rossi C. TEMA 6 -2019 : 2019;41–8.
9. diverticulitis hospital cayetano.pdf.
10. García-marín A, Rodríguez-cazalla L, Bernabeu-herráiz C, Madrid-baños B, Compañ-rosique MMA. Tratamiento ambulatorio de la diverticulitis aguda no complicada . Análisis de nuestra experiencia. 2019;40–4.
11. Roig V, Salvador A, Frasson M, Hernandis J, Aguilo J, Villodre C, et al. A ESPAN ~ OLA. 2016;4:1–9.
12. Dicarlo A, Echevarria M. ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA Consumo de alcohol como factor de riesgo para enfermedad diverticular del colon. 2017;
13. Article R. Changing theories on the pathogenesis and risk factors for diverticulitis. 2018;
14. Katz LH, Guy DD, Lahat A, Gafter-gvili A, Bar-meir S. Diverticulitis in the young is not more aggressive than in the elderly , but it tends to recur more often : Systematic review and meta-analysis. 2013;28(July 2011):1274–81.
15. Ma W, Jovani M, Liu P, Nguyen LH, Cao Y, Tam I. SC. Gastroenterology [Internet]. 2018; Available from: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2018.03.057>
16. Shah AM, Malhotra A, Patel B, Spira R, Depasquale JR, Baddoura W. Acute diverticulitis in the young : a 5-year retrospective study of risk factors , clinical presentation and complications. 2011;1158–61.
17. Wall BJMVANDE, Poerink JA, Draaisma WA, Reitsma JB, Consten ECJ, Broeders IVOAMJ. Diverticulitis in young versus elderly patients : a meta-analysis. 2013;(July 2012):643–51.
18. Parthasarathy G, Bailey KR, Wood-wentz CM, Fletcher JG, Takahashi N, Khosla S, et al. Aging, Obesity, and the Incidence of Diverticulitis: A Population-Based Study. Mayo Clin Proc [Internet]. 2018;93(9):1256–65. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2018.03.005>
19. Liu P, Cao Y, Keeley BR, Tam I, Wu K, Strate LL, et al. COLON / SMALL BOWEL Adherence to a Healthy Lifestyle is Associated With a Lower Risk of Diverticulitis among Men. 2017;(June):1–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/ajg.2017.398>

20. Bolkenstein HE, Wall BJM Van De, Consten ECJ, Broeders IAMJ. Risk factors for complicated diverticulitis : systematic review and meta-analysis. 2017;
21. Jarvholm B, Ph D. Smoking and the Risk of Hospitalization for Symptomatic Diverticular Disease: A Population-Based Cohort Study from Sweden. 2016;2:110–4.



## VI. ANEXOS

### Anexo 1: Ficha de recolección de datos

Ficha N \_\_\_\_\_

. Edad: \_\_\_\_\_ años . Sexo: M  F  Raza: Blanca  Mestiza   
 . Peso: \_\_\_\_\_ . Talla \_\_\_\_\_ . IMC: \_\_\_\_\_

Consumo de AINES: SI  NO  AINES/semana \_\_\_\_\_

Hábitos nocivos: consumo de tabaco SI  NO  cigarrillos/día \_\_\_\_\_

Antecedentes patológicos:

- Diverticulitis
- Hemorragia intestinal
- Obstrucción intestinal

Dieta:

- Consumo de carnes rojas SI  veces/semana: \_\_\_\_\_
- Consumo de fibra SI  veces/semana: \_\_\_\_\_
- Consumo de semillas (trigo, maíz. Otros) SI  NO

**Manifestaciones clínicas:**

- Dolor abdominal localizada en fosa iliaca izquierda
- Fiebre
- Nauseas
- Vómitos
- Constipación
- Diarrea
- Disuria
- polaquiuria

**Diagnostico:**

Clínico: SI  NO

Colonoscopia: SI  NO

TAC o Ecografía abdominal: SI  NO

### Tratamiento

Medico: Dieta, analgesia y antibióticos  
Quirúrgico: colostomía tipo Hardman

SI  NO   
SI  NO

### Observaciones

.....  
.....  
.....  
.....

