



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES
DEL ESTADO

EVOLUCION DEL TRATAMIENTO CONSERVADOR EN ESTADIO I Y II
DE LA CLASIFICACIÓN DE HINCHEY EN PACIENTES CON
DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DIVERTICULAR EN EL SERVICIO
DE COLOPROCTOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL LIC. ADOLFO
LÓPEZ MATEOS EN EL PERIODO ENERO 2017 DICIEMBRE 2021.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:
WANDALIS VARGAS REYES

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA
ESPECIALIDAD DE COLOPROCTOLOGÍA

ASESOR DE TESIS
HÉCTOR NORMAN SOLARES SÁNCHEZ



NO. DE REGISTRO DE PROTOCOLO
175.2023

CIUDAD DE MÉXICO, 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. ANDRÉS DAMIÁN NAVA CARRILLO
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

DR. LUIS SERAFIN ALCAZAR ALVAREZ
JEFE DE ENSEÑANZA MÉDICA

DRA. RUTH IXEL RIVAS BUCIO
JEFE DE INVESTIGACIÓN

HÉCTOR NORMAN SOLARES SÁNCHEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD Y ASESOR DE TESIS

Resumen

Objetivos: determinar la evolución del tratamiento conservador en pacientes con enfermedad diverticular en estadio I Y II de la clasificación de Hinchey en el servicio de Coloproctología Del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateo, en el periodo comprendido 2017- 2021.

Métodos: Se trata de un estudio descriptivo, observacional de corte transversal y retrospectivo.

Resultados: de un total de 57 casos La distribución según la edad fue de 32-94 años, con promedio de 57.44 años, una mínima de 32 años y una máxima de 94 años. El (53.57%) fue del sexo masculino, en su mayoría con peso elevado. La mejoría clínica con el tratamiento conservador fue de (83.93%). Al medir la asociación entre el esquema y la necesidad de tratamiento quirúrgico se obtuvo que 47 (96%) tuvieron adecuada respuesta al esquema 1 y 2 (4%) tuvieron falla. Y en relación con el esquema 2, 4 (50%) pacientes respondieron adecuadamente y 4 (50%) no tuvieron adecuada respuesta. Al asociar el índice de masa corporal y la necesidad de tratamiento quirúrgico 2 (13%) pacientes con peso normal tuvieron la necesidad de intervención quirúrgica y 4 (10%) con obesidad o sobrepeso tuvieron la necesidad intervención quirúrgica. Con una razón de momios para sobre peso y obesidad de OR: 1.462. En cuanto a la clasificación de Hinchey según la edad una media de 59 años para Hinchey IA con una (desviación estándar ± 15.84), una media de 52 años para Hinchey IB con una (desviación estándar ± 13.75), para Hinchey II 57 años con una (desviación estándar ± 16.08). análisis de la varianza F: 1.71 P: .101.

Conclusiones: A mayor edad hubo mayor riesgo de padecer la enfermedad diverticular y el sexo masculino fue el de más casos de afectación. Enfermedad diverticular debe ser abordada y tratada oportunamente, ya que afecta seriamente la calidad de vida.

Palabras clave: Estadificación de Hinchey, enfermedad diverticular, tratamiento.

Abstract

Objectives: to determine the evolution of conservative treatment in patients with stage I and II diverticular disease of the Hinchey classification in the Coloproctology service of the Lic. Adolfo López Mateo Regional Hospital, in the period 2017-2021.

Methods: This is a descriptive, observational, cross-sectional and retrospective study.

Results: from a total of 57 cases, the distribution according to age was 32-94 years, with an average of 57.44 years, a minimum of 32 years and a maximum of 94 years. The (53.57%) was male, mostly with high weight. The clinical improvement with conservative treatment was (83.93%). When measuring the association between the scheme and the need for surgical treatment, it was found that 47 (96%) had an adequate response to scheme 1 and 2 (4%) had failure. And in relation to scheme 2, 4 (50%) patients responded adequately and 4 (50%) did not have an adequate response. When associating the body mass index and the need for surgical treatment, 2 (13%) patients with normal weight needed surgical intervention and 4 (10%) with obesity or overweight needed surgical intervention. With an odds ratio for overweight and obesity of OR: 1.462. Regarding the Hinchey classification according to age, a mean of 59 years for Hinchey IA with a (standard deviation \pm 15.84), a mean of 52 years for Hinchey IB with a (standard deviation \pm 13.75), for Hinchey II 57 years with one (standard deviation \pm 16.08). analysis of variance F: 1.71 P: .101.

Conclusions: The older there was a greater risk of suffering from diverticular disease and the male sex was the one with the most cases of involvement. Diverticular disease must be approached and treated promptly, since it seriously affects the quality of life.

Keywords: Hinchey staging, diverticular disease, treatment.

Agradecimientos

Al llegar al final de un arduo trabajo lleno de dificultades, llegó el momento de darle las gracias a todo aquel que de una u otra forma colaboraron para que un gran sueño se hiciera realidad en mi vida.

A Dios

Le doy gracias de manera especial por ser luz en mis días grises por darme salud, paz, amor, inteligencia y la valentía para así culminar una de mis metas, por estar siempre conmigo dándome la fuerza de levantarme cada vez que creía que no podía seguir adelante, gracias por iluminarme, ayudarme dándome ánimo y diciéndome que todo lo que me proponga lo puedo lograr, que siempre hay un motivo de por qué seguir adelante, la verdad sin ti nada hubiese sido posible, por esta razón no habrán días que no agradezca tu grandeza en mi vida.

A mí

Por haber tenido siempre la fuerza y las ganas de superación, por tener esa confianza en mí de creer que, si lo podía lograr y esquivar cada uno de esos obstáculos y situaciones por las cuales pase, por ser siempre perseverante y demostrarme a mí y a otros que lo que uno se propone lo puede lograr.

A mis padres y abuelos

Gracias por brindarme su amor, apoyarme de manera incondicional, por creer en mí siempre.

Al Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateo

Por darme la oportunidad de pertenecer a esta distinguida institución y permitirme hacerla mía, mi segundo hogar, y facilitarnos todo lo necesario para completar esta meta de posgrado. ¡Gracias!

A la Universidad Autónoma de México

Por ser esta nuestra alma mater, y ser mi casa de estudio para por medio a ella cumplir con los requisitos necesarios para completar mi posgrado.

A mis hermanos

Por estar siempre conmigo apoyarme y llenar mi vida de felicidad en cada momento, tienen un gran lugar especial en mi corazón.

A mis amigos compañeros de postgrado Luis Fuente y Héctor Vergara

Gracias por ser un capítulo importante en mi vida, gracias por su comprensión y por dejarme saber que siempre pude contar con ustedes.

A mis queridos adscritos del Postgrado

Gracias por ser nuestros maestros y guías en este arduo camino y brindarnos el pan de la enseñanza tanto teórica como práctica, y preocupándose siempre por transmitir cada uno de sus conocimientos, ¡a todos y cada uno Gracias!

Al Dr. Andrés Damián Nava Carrillo

Gracias por darme la oportunidad de pertenecer a esta institución, por enseñarme que se debe insistir, persistir y nunca desistir para poder lograr los objetivos. Gracias por brindarme su apoyo acogéndome desde mi llegada, estaré inmensamente agradecida por siempre.

ÍNDICE

1. CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN.....	8
2. CAPITULO 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
3. CAPITULO 3. MARCO TEÓRICO.....	13
4. CAPITULO 4. CONGRUENCIAS METODOLÓGICAS.....	16
5. CAPITULO 5. DISEÑO E IMPLANTACIÓN.....	21
6. CAPITULO 6. PRUEBAS.....	23
7. CAPITULO 7. RESULTADOS.....	24
8. CAPITULO 7.1 DISCUSIÓN	40
9. CAPITULO 8. CONCLUSIONES.....	45
10. CAPITULO 9. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
11. CAPITULO 10. FUENTES Y REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	47

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN

Evaluar la evolución del tratamiento conservador en pacientes con enfermedad diverticular en estadio I y II de la clasificación de Hinchey en el servicio de Coloproctología, es parte de la meta de este trabajo final de posgrado, en vista, de que la enfermedad diverticular es una de las condiciones más comunes en el mundo occidental y uno de los hallazgos más comunes identificados en la colonoscopia. Se cree que la patogenia de la enfermedad diverticular es multifactorial e incluye factores ambientales y genéticos además de la etiología históricamente aceptada de la deficiencia de fibra dietética (1). Es un trastorno común caracterizado por síntomas abdominales crónicos que van desde dolor abdominal bajo izquierdo hasta alteración del hábito intestinal, que reducen significativamente la calidad de vida del sujeto afectado. Dichos síntomas son recurrentes y las complicaciones como la diverticulitis, a menudo requieren ingresos hospitalarios y cirugía (2). La diverticulitis, la enfermedad diverticular sintomática no complicada y la colitis segmentaria asociada con divertículos constituyen la enfermedad diverticular. Aunque la mayoría de los pacientes con divertículos son asintomáticos, alrededor del 25 % de los pacientes experimentarán síntomas, mientras que el 5 % de los pacientes tendrán un episodio de diverticulitis aguda. La prevalencia aumenta con la edad y se propone más de una teoría para explicar su patogenia (3).

El daño isquémico podría ser la causa de la diverticulitis aguda en pacientes más jóvenes con divertículos escasos donde las contracciones musculares más frecuentes y enérgicas en respuesta a los estímulos colónicos ocluyen la vasculatura y provocan isquemia y micro perforación. La inflamación colónica activa crónica en presencia de enfermedad diverticular se denomina colitis segmentaria asociada con diverticulosis (2-3). Su fisiopatología es aún indeterminada pero junto con su cuadro clínico, puede simular la Enfermedad Inflamatoria Intestinal (4). El tratamiento incluye una dieta alta en fibra junto con antibióticos y/o salicilatos con cirugía en casos graves. Las indicaciones para la cirugía electiva en la enfermedad diverticular han cambiado en las últimas décadas, ya que esto puede no sugerir

una reducción de la morbilidad y la mortalidad. Profilaxis con probióticos, laxantes, antiespasmódicos, los fármacos anticolinérgicos y los salicilatos están en el centro de estudios recientes (3).

CAPITULO 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Hospital Regional Licenciado Adolfo López Mateos, es un centro especializado de tercer nivel; el cual cuenta con un servicio de coloproctología, en el que se recibe múltiples interconsultas de pacientes con enfermedad diverticular; es el hallazgo más comúnmente confirmado mediante la Tomografía computarizada abdominal y pélvica. En los últimos años esta ha ido en aumento afectando tanto a la población joven como a los ancianos. La presencia de comorbilidades en los pacientes de edad avanzada es responsable del aumento en la mortalidad, convirtiéndose en una carga significativa los sistemas nacionales de salud.

La enfermedad diverticular es una de las condiciones más comunes en el mundo occidental y uno de los hallazgos más frecuentes identificados en la colonoscopia. La incidencia y prevalencia de esta enfermedad está aumentando y adquiriendo importancia para los sistemas de salud. Se ha convertido en un motivo frecuente de consulta de urgencia, en su mayoría los casos suelen ser leves en ocasiones se pueden complicar. Generalmente la diverticulitis no complicada es manejada mediante reposo intestinal, hidratación, antibióticos intravenosos, llegando a tener un abordaje por radio intervención hasta la necesidad de intervención quirúrgica si este fracasa.

En los últimos años la incidencia y prevalencia de estas enfermedades está en aumentando condicionando una elevación con relación de morbi-mortalidad de la población mayor, adquiriendo importancia para los sistemas de salud. (11)

El manejo de la enfermedad diverticular ha cambiado en los últimos 10 años hacia el manejo conservador teniendo una menor intervención quirúrgica en fases aguda y menos morbimortalidad al intervenir posteriormente. La enfermedad diverticular tiene una prevalencia 65% en pacientes de 80 años, un 30% en pacientes mayores de 60 años y un 5 % en pacientes menores de 40 años a nivel mundial, lo cual representa un 40% de nuestra consulta diaria y 20% de nuestras urgencias, de las cuales 5% requieren tratamiento quirúrgico de urgencia en nuestro servicio de coloproctología.

La información obtenida será utilizada para implementar nuevos aportes y/o estrategias en beneficio a los conocimientos científicos sobre dicha patología. (1)

¿Cuál es la evolución del tratamiento conservador en estadio I y II de la clasificación de Hinchey en pacientes con diagnóstico de enfermedad diverticular?

2.1 HIPÓTESIS ALTERNA.

El tratamiento conservador mostrara una eficacia en la enfermedad diverticular estadio I y II de la clasificación de Hinchey.

2.2 HIPÓTESIS ALTERNA.

No existe diferencia entre el manejo conservador y el manejo quirúrgico en la enfermedad diverticular estadio I y II.

2.3 Objetivo General.

Determinar la evolución del tratamiento conservador en pacientes con enfermedad diverticular en estadio I Y II de la clasificación de Hinchey en el servicio de Coloproctología Del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateo.

2.4 Objetivos Específicos.

1. Describir los aspectos sociodemográficos de los pacientes con enfermedad diverticular, (edad, sexo, Peso y IMC).
2. Evaluar las manifestaciones clínicas de ingreso, (fiebre, dolor abdominal y sangrado de tubo digestivo).
3. Describir las comorbilidades
4. Determinar parámetros de la biometría hemática leucocitosis mayor a 10, 000 mm³.
5. Estadificar los casos según hallazgos tomográficos con la escala de Hinchey.
6. Determinar a qué terapia antimicrobiana evolucionaron mejor los pacientes.

7. Determinar evolución clínica con respecto al reposo intestinal.
8. Indicar tiempo de estancia hospitalaria.
9. determinar la participación de radiointervención.
10. determinar la necesidad de intervención quirúrgica.

CAPITULO 3. MARCO TEÓRICO

Enfermedad diverticular

Los divertículos son herniaciones de la mucosa y submucosa a través de zonas donde penetran los vasos sanguíneos, y ocurren por el aumento de la presión dentro del colon. Debido a que no tienen todas las capas de la pared colónica, se les denominan pseudodivertículos. Aproximadamente el 90% de los sujetos los presentarán en el colon izquierdo (colon sigmoides). En contraste, los divertículos del lado derecho son divertículos verdaderos. La presencia de divertículos en el colon se define como diverticulosis. Cuando presenta síntomas, se denomina enfermedad diverticular (4).

La enfermedad diverticular tiene alta prevalencia en la población, afectando al 65% de los mayores de 65 años, y al 5% de los menores de 40 años, lo que ocasiona una gran repercusión médica y económica. Existe una gran variabilidad clínica en su presentación, con un 80% de pacientes asintomáticos y un 20% de sintomáticos, de los cuales, el 5% presentarán cuadros clínicos graves (5).

La prevalencia de la diverticulosis es variable se incrementa con la edad, La incidencia y la prevalencia de la diverticulosis se han incrementado en los últimos años (1), se estima que alrededor del 13% de la población mexicana mayor de 20 años presenta enfermedad diverticular. Además, la incidencia de la enfermedad aumenta con la edad, siendo más común en personas mayores de 60 años.

Asimismo, se ha observado una mayor incidencia de la enfermedad diverticular en mujeres que en hombres, aunque esta diferencia no es significativa. En cuanto a la distribución geográfica, no existen datos que indiquen una mayor incidencia en alguna región específica de México (4).

La distribución anatómica de los divertículos parece variar de acuerdo con la raza. En los caucásicos el 75% de los divertículos se encontraron en el colon sigmoides, el 11% en el colon descendente, el 6% en el colon transverso y solo el 8% en el colon ascendente, mientras que en la raza negra el 64% se observaron en el sigmoides, el 8% en el colon descendente, el 7% en el colon transverso y el 20% en el colon ascendente. Sin embargo, la verdadera prevalencia de la

diverticulosis es difícil de establecer debido a que la mayoría de los individuos son asintomáticos y solo del 10 al 20% presentan síntomas clínicos, ya sea diverticulitis o hemorragia diverticular (4) Es importante señalar que la enfermedad diverticular no siempre causa síntomas y puede ser asintomática en algunos casos. La enfermedad diverticular tiene un componente hereditario (40%) y presenta una relación directa con la dieta pobre en fibra, la obesidad, el consumo de carne roja, la inactividad, el alcohol y los AINES.

La clasificación más utilizada para la enfermedad diverticular es la de Hinchey.

Estadios	Descripción
0	Diverticulitis clínica leve
IA	Inflamación pericólica localizada, flemón
IB	absceso pélvico o mesocólico menor de 5 cm
II	absceso pélvico, retroperitoneal a distancia de la zona inflamada
III	peritonitis purulenta
IV	peritonitis fecal generalizada

No existe un consenso a la hora de clasificar el grado de diverticulitis, sin embargo, la mayoría de las guías utilizan la clasificación de Hinchey porque permite adaptarse mejor al diagnóstico obtenido por Tomografía computarizada y ajustar la orientación terapéutica (5). La diverticulitis aguda se divide convenientemente en diverticulitis no complicada y complicada.

Se sospecha diverticulitis en caso de dolor e hipersensibilidad abdominal en el cuadrante inferior izquierdo asociado con fiebre y aumento de leucocitos y/o proteína c reactiva; pero el diagnóstico clínico no es suficientemente preciso. La Tomografía computarizada de abdomen confirma el diagnóstico y permite la clasificación de la enfermedad según Hinchey.

En el tratamiento médico de la diverticulosis sintomática no se ha demostrado evidencia clara de ningún medicamento. La diverticulitis aguda no complicada se puede manejar ambulatoriamente y no es necesario el uso de antibióticos en pacientes sin factores de riesgo, (sanos sin comorbilidades). En la diverticulitis complicada se tiende a un manejo conservador, aunque en el Hinchey III y IV el

tratamiento es quirúrgico, recomendando la resección de la zona afectada y si es posible anastomosis con o sin estoma de protección. No se recomienda el lavado y drenaje en el Hinchey III. Hay que decidir tratamiento de forma individualizada ya que no se recomienda tratamiento quirúrgico por el número de recurrencias ni por edad del paciente. (5) La formación de abscesos se trata mejor con drenaje guiado por ecografía o Tomografía computarizada en combinación con antibióticos. Cuando el absceso tiene < 3 cm de diámetro, el drenaje puede ser innecesario y solo se deben instituir antibióticos. El tratamiento quirúrgico de la diverticulitis perforada aguda ha alternado entre estrategias de resección y no resección: el procedimiento de tres etapas que dominaba a principios del siglo XX fue reemplazado más tarde por el procedimiento de Hartmann o, alternativamente, la resección del segmento afectado con anastomosis primaria. Últimamente se ha introducido una estrategia de no resección que consiste en laparoscopia con lavado y drenaje peritoneal en el tratamiento de la enfermedad en estadio III de Hinchey (4).

La historia natural de los abscesos diverticulares manejados de forma conservadora (Hinchey I y II), ha tenido buena respuesta en algunos paciente por lo que conlleva mi interés en esta investigación, para conocer la evolución de esta enfermedad, manejo y seguimiento ya que Después de un primer episodio de diverticulitis aguda, el riesgo de recurrencia es del 20 % a los 5 años. La enfermedad diverticular sintomática es un trastorno común caracterizado por síntomas abdominales que van desde dolor abdominal inferior izquierdo hasta alteración del hábito intestinal, que reducen significativamente la calidad de vida del sujeto afectado. El uso de antibióticos para la diverticulitis aguda y la cirugía de resección profiláctica electiva se consideran modalidades de tratamiento más individualizadas que tienen en cuenta el estado clínico, las comorbilidades y el estilo de vida del paciente.(5)

CAPITULO 4. CONGRUENCIA METODOLOGICA

Con el objetivo de determinar evolución del tratamiento conservador en estadio I y II de la clasificación de Hinchey en pacientes con diagnóstico de enfermedad diverticular en el servicio de coloproctología del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateo en el periodo enero 2017 a diciembre 2021. Se revisaron expedientes clínicos de 57 pacientes mediante un instrumento de recolección de información que contiene las siguientes secciones: características sociodemográficas (sexo, edad, peso y talla), manifestaciones clínica (dolor abdominal, leucocitosis o fiebre), laboratorios realizados biometría hemática (con leucocitos mayores de 12 o menores de 12) , hallazgos tomográficos según la clasificación de Hinchey donde nuestro paciente a estudios son los estadios I y II, el tratamiento antimicrobiano administrado esquema 1 y esquema 2 (ceftriaxona + metronidazol, meropenem + metronidazol), la evolución clínica (si hubo mejoría o requirió manejo quirúrgico), los días de estancia hospitalaria (menos de 5 días o más de 5 días), si hubo punción por radio intervención con catéter percutáneo. Cada expediente será evaluado por el investigador, se unificaron resultados y se ingresó a una base de datos.

4.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se realizó el cálculo de tamaño de la muestra mediante la fórmula de estimación de una proporción en una población infinita para establecer el porcentaje de sujetos con enfermedad diverticular que responden a tratamiento conservador de acuerdo con la escala de Hinchey I-II. La proporción esperada es de 80% de acuerdo con lo publicado por Arias P. y Torres V. en 2016. siendo el resultado del cálculo un mínimo de 44 pacientes, que son los parámetros mínimos de pacientes estudiados.

4.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Paciente derechohabiente del ISSSTE.
- Paciente mayor de 18 años.
- Ambos sexos.
- Pacientes hospitalizados con diagnóstico de enfermedad diverticular clasificados en estadio I y II de la clasificación de Hinchey.
- Con expedientes clínicos disponibles.

4.3 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con expediente clínico incompleto.
- Paciente con expedientes clínicos no localizable.
- Pacientes que no sean derechohabiente del ISSSTE.
- Pacientes que no cuenten con diagnóstico de ingreso enfermedad diverticular estadio Hinchey I y II.
- Paciente con enfermedad diverticular no confirmada por Tomografía.

4.4 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- Paciente sin expediente clínico.
- Pacientes con enfermedad diverticular recurrentes.
- Pacientes que durante el estudio padecieron otras complicaciones (infarto agudo al miocardio, inestabilidad por otra patología).
- Paciente que pidieron alta voluntaria.

4.5 DEFINICIÓN DE VARIABLES Y UNIDADES DE MEDIDA.

La variable dependiente es la respuesta al tratamiento conservador, mientras que la variable independiente es la exposición al tratamiento conservador.

Se compararán variables categóricas por medio del test de McNemar para datos emparejados. Se considerará un valor p menor a 0.05 e intervalo de confianza del 95%. Se utilizará el programa estadístico SPSS versión 25.

4.5.1 Variables

VARIABLES	Tipo	Definición	Unidad de medición	Escala
Edad	Cuantitativa	Años de vida transcurridos desde el nacimiento hasta la fecha de la encuesta / Años	Años cumplidos	Numérica
Sexo	Cualitativa	Característica biológica que distingue al hombre y a la mujer	Masculino Femenino	Nominal
Peso	Cuantitativa	Medida antropométrica en kilogramos de peso	Kilogramos	De razón
Talla	Cuantitativa	Medidas en metros	Metros	De razón
IMC	cuantitativa	Es un método de evaluación para categorizar el peso.	Clasificación de IMC Bajo peso menos de 18.5	Nominal

			Normal 18.5- 24.9 Sobre peso 25 – 29.9 Obesidad igual o más a 30.0	
Manifestaciones clínicas	Cualitativa	Signos Síntomas	Dolor abdominal -Si -No Fiebre -Si -No Sangrado de tubo digestivo -Si -No	Nominal
Comorbilidades	Cualitativa	Antecedentes personales patológicos	AR DM DM/ HTA HTA HTA/ AR Ninguna	Nominal
Laboratorio	Cualitativa	Se refiere a una serie de herramientas que dan soporte a los datos complementarias en el laboratorio.	Biometría Hemática Leucocitos mayor de 10,000 mm ³ Leucocitos menor 10,000 mm ³	Nominal
Hallazgos tomográficos	Cualitativa	Nivel donde presenta los divertículos y características del mismo	Clasificación de Hinchey	Nominal

Tratamiento antimicrobiano recibido	Cualitativa	Antimicrobianos utilizados.	Esquema 1: Ceftriaxona, metronidazol Esquema 2: Meropenem metronidazol	Nominal
Evolución clínica	Cualitativa	Condición de progreso con relación al tratamiento y la condición clínica	Si No	Nominal
Tiempo de estancia hospitalaria	cuantitativo	Días transcurrido desde su ingreso hasta el alta medica	Días Mayor de 5 Menor de 5	Nominal
Intervención radiológica	Cualitativa	Interposición de herramientas. Radiológicas.	Si No	Nominal
Intervención Quirúrgica	Cualitativa	Interposición de procedimiento quirúrgico	Si No	Nominal

CAPITULO 5. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

5.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

De acuerdo a la congruencia metodológica y a los datos obtener, esta tesis consistió en un estudio descriptivo, observacional de corte transversal y retrospectivo con el fin de cumplir los objetivos descritos anteriormente.

5.2 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se realizó el cálculo de tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de estimación de una proporción en una población infinita para establecer el porcentaje de sujetos con enfermedad diverticular que responden a tratamiento conservador de acuerdo con la escala de Hinchey I-II. La proporción esperada es de 80% de acuerdo con lo publicado por Arias P. y Torres V. en 2016. Se tomó en cuenta un valor de Z de 1.64 y una significancia de dos colas de 0.1. El resultado del cálculo fue de 44 pacientes.

Y de acuerdo a los criterio de inclusión y exclusión se obtuvo un total de 57 pacientes con los cuales se hizo revisión de expedientes los cuales cumplieron con el manejo conservador con los criterios para ser incluidos en el periodo 2017-2021.

5.3 SELECCIÓN DE LAS FUENTES, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Posteriormente se revisaron expedientes clínicos de 57 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión tomando las notas de valoración de urgencias y de consulta externa de primera vez, así como expedientes clínicos de los pacientes con reporte de hallazgo tomográfico de enfermedad diverticular estadio I y II de la clasificación de Hinchey en el periodo de estudio, se obtuvo mediante una base de datos la edad, sexo, peso, talla, índice de masa corporal (IMC), manifestaciones clínicas, comorbilidades, parámetros de leucocitosis mediante la biometría hemática, hallazgos tomográficos según la escala de

Hinchey, evolución clínica con reposo gástrico, tiempo de estancia hospitalaria y si hubo necesidad de radiointervención o intervención quirúrgica.

Se trata de un estudio descriptivo, observacional de corte transversal y retrospectivo, realizado con la finalidad de Determinar la evolución del tratamiento conservador en pacientes con enfermedad diverticular en estadio I y II de la clasificación de Hinchey en el servicio de Coloproctología Del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos.

Posterior a la recolección de datos manera manual por medio de un instrumento de recolección de datos que consistió en ocho preguntas en un cuestionario estructurado los resultados se ingresaron en una base de una base de datos al programa Microsoft Excel versión 19, se presentó la información en cuadros y gráficas para los datos. Y finalmente se realizó una regresión logística para determinar los factores de riesgo.

5.4 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio se llevó a cabo de acuerdo con los lineamientos que se establecen en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares; así como también se ajusta a la declaración de Helsinki para la investigación, cuya última revisión fue en octubre de 2000 en Edimburgo Escocia, sobre la investigación en seres humanos. Cabe mencionar que por el tipo de estudio (descriptivo y retrospectivo) la integridad de los pacientes no se verá comprometida.

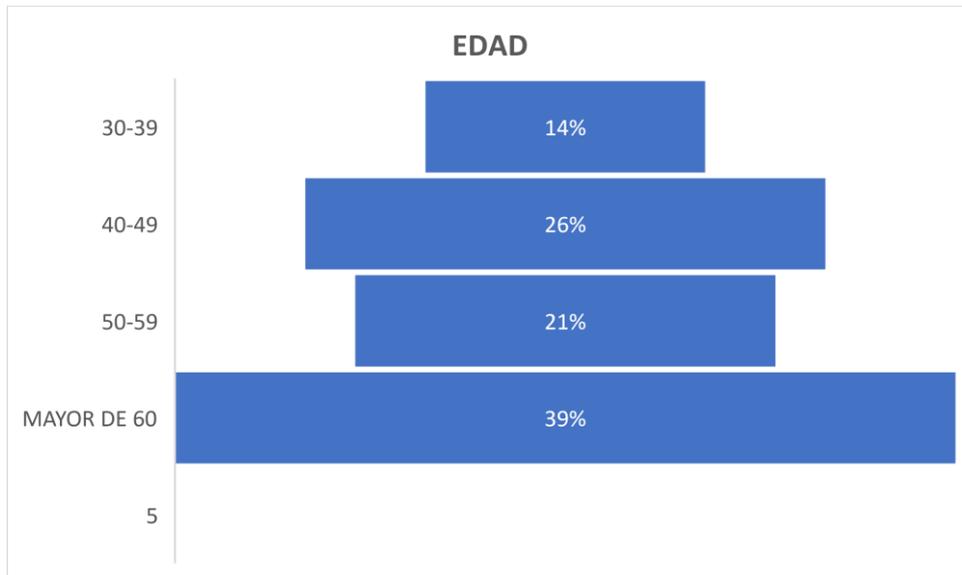
La información obtenida será utilizada para implementar nuevos aportes y/o estrategias en beneficio a los conocimientos científicos sobre dicha patología.

CAPITULO 6. PRUEBAS

Debido a la naturaleza del estudio se obtuvo la información de los expedientes clínicos describiendo los datos con medidas de tendencia central, con lo que se pretende presentar la información obtenida de forma, clara y ordenada identificando así el manejo institucional conservador de la enfermedad diverticular Hinchey I y II. Realizando un análisis descriptivo de los datos obtenidos mediante las medias y desviaciones estándar y promedios de las variables, así como cruce de variables mediante prueba de chi cuadrada.

CAPITULO 7. RESULTADOS

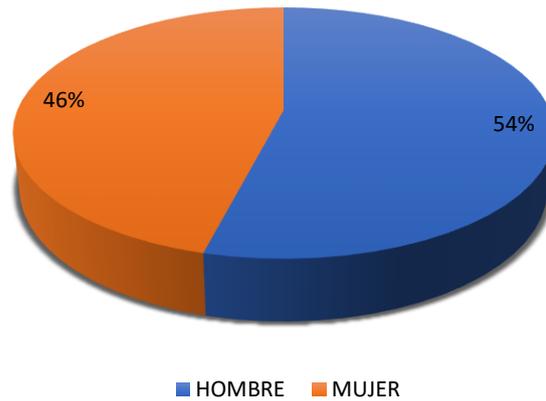
GRÁFICO NO.1 DISTRIBUCIÓN POR EDAD



La edad media de los pacientes fue de 57 años, (desviación estándar de ± 15), con un rango de edad mínima de 32 años y una máxima de 94 años. El grupo de edad con mayor número de casos fue mayor de 60 años los cuales comprenden el 22 casos (39%), seguido de 40-49 años con 15 casos (26%), 50-59 años 12 casos (21%) y de 30-39 años 8 casos (14%).

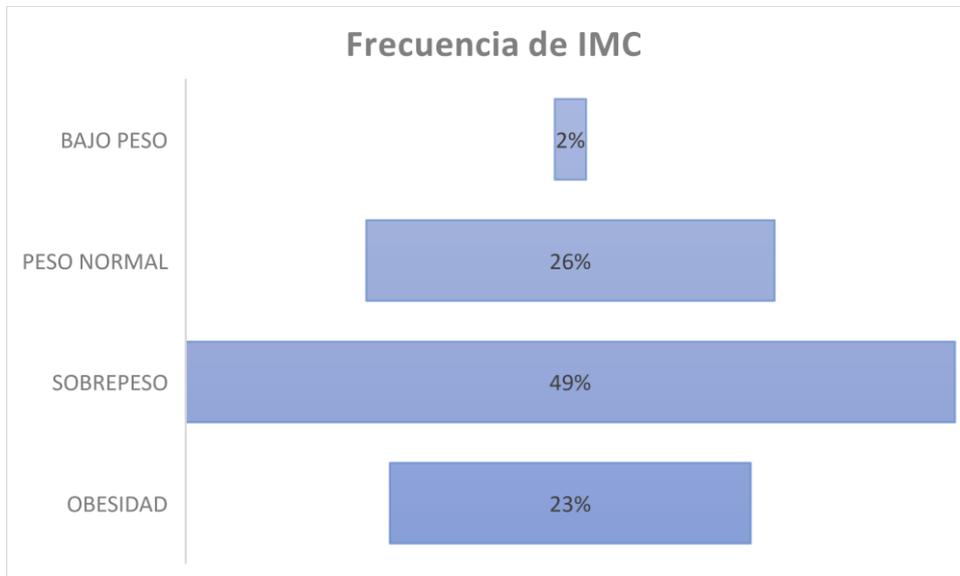
GRÁFICO NO. 2 DISTRIBUCIÓN POR SEXO

Sexo



Con respecto al sexo, 26 fueron mujeres para un (46%) y 31 fueron hombre para un (54%).

GRÁFICO NO. 3 DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÍNDICE DE MASA CORPORAL



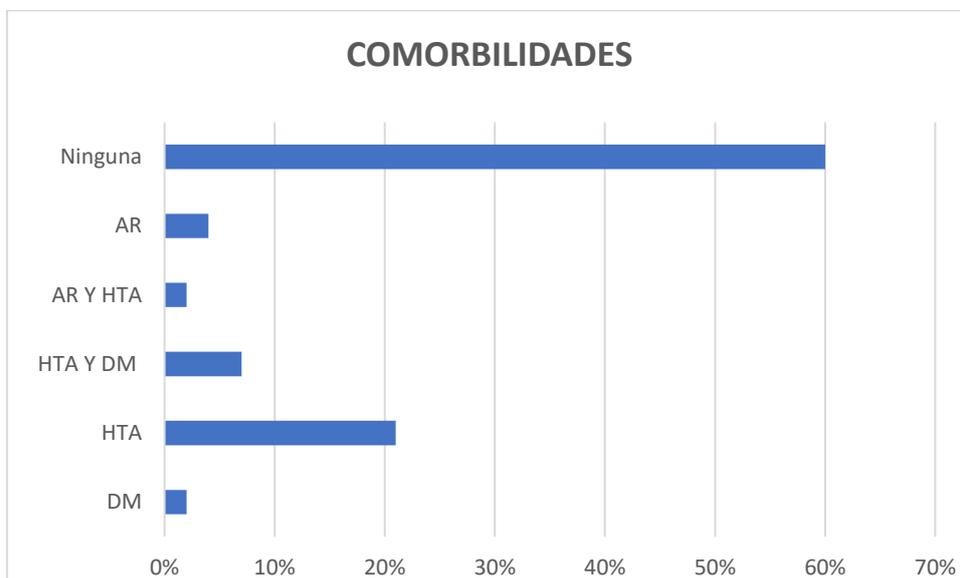
En este gráfico respecto al índice de masa corporal se reportó 1 paciente (2%) con bajo peso (IMC <18.5), 15 pacientes (26%) con peso normal (18.5- 24.9), 28 (49%) pacientes con sobre peso (IMC 25-29.9), 13 (23%) pacientes con obesidad (30->40).

GRÁFICO NO. 4 DISTRIBUCIÓN SEGÚN LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS



En cuanto a las manifestaciones clínicas el (100%) presentaron dolor abdominal de los cuales 5 pacientes (9%) presentaron sangrado y dolor, 22 pacientes (39%) Presentando fiebre y dolor, 30 pacientes (52%) su único síntoma fue el dolor.

GRÁFICO NO. 5 Y TABLA NO.1 DISTRIBUCIÓN SEGÚN COMORBILIDAD



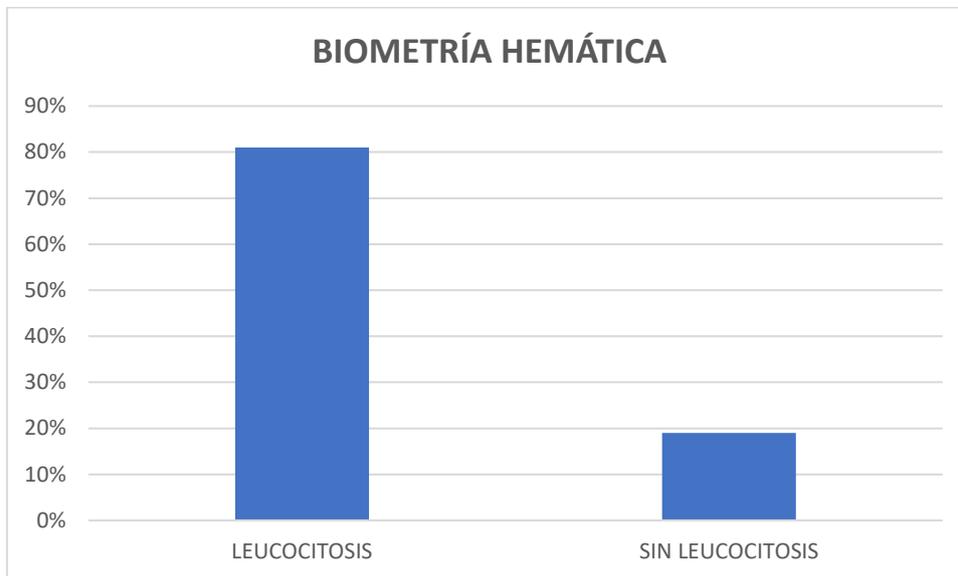
COMORBILIDADES

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
AR	2	3.5	3.5	3.5
DM	1	1.8	1.8	5.3
DM/ HTA	7	12.3	12.3	17.5
HTA	12	21.1	21.1	38.6
HTA/ AR	1	1.8	1.8	40.4
Ninguna	34	59.6	59.6	100.0
Total	57	100.0	100.0	

AR(artritis reumatoides), DM (Diabetes Mellitus), HTA (Hipertensión Arterial Sistémica).

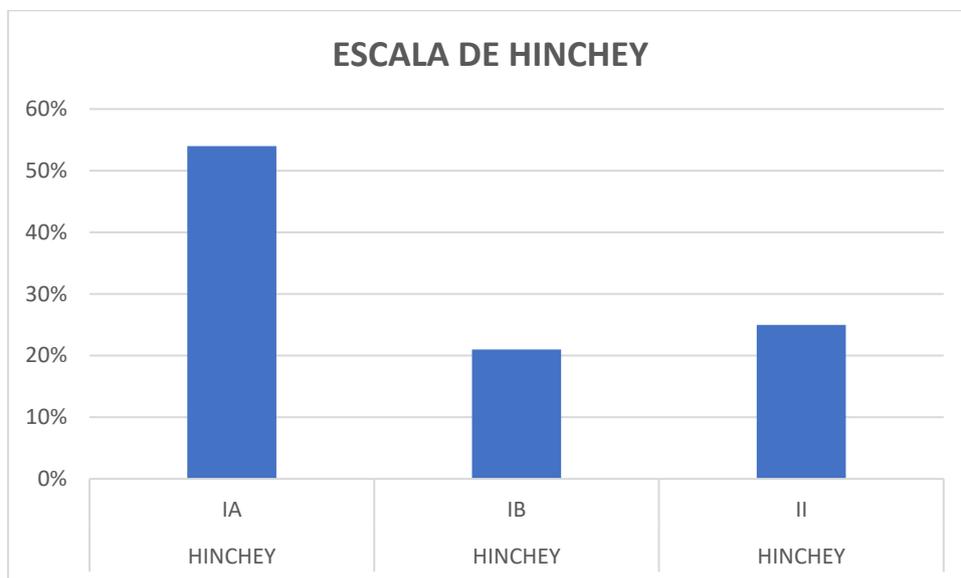
Respecto a las comorbilidades se reportaron 23 pacientes (40%) con alguna comorbilidad y 38 pacientes (60%) no presentaron ninguna comorbilidad. La comorbilidad más frecuente fue la Hipertensión arterial sistémica (HTA) con 12 pacientes (21%), seguido de la combinación de Hipertensión arterial sistémica y Diabetes mellitus (HTA-DM) 7 pacientes (12%), Diabetes mellitus (DM)1 paciente (2%), Artritis reumatoides (AR) 2 pacientes (4%), Artritis reumatoides e Hipertensión arterial sistémica (AR- HTA) 1 pacientes (2%).

GRÁFICO NO. 6 DISTRIBUCIÓN SEGÚN BIOMETRÍA HEMÁTICA CON RELACIÓN A LA LEUCOCITOSIS



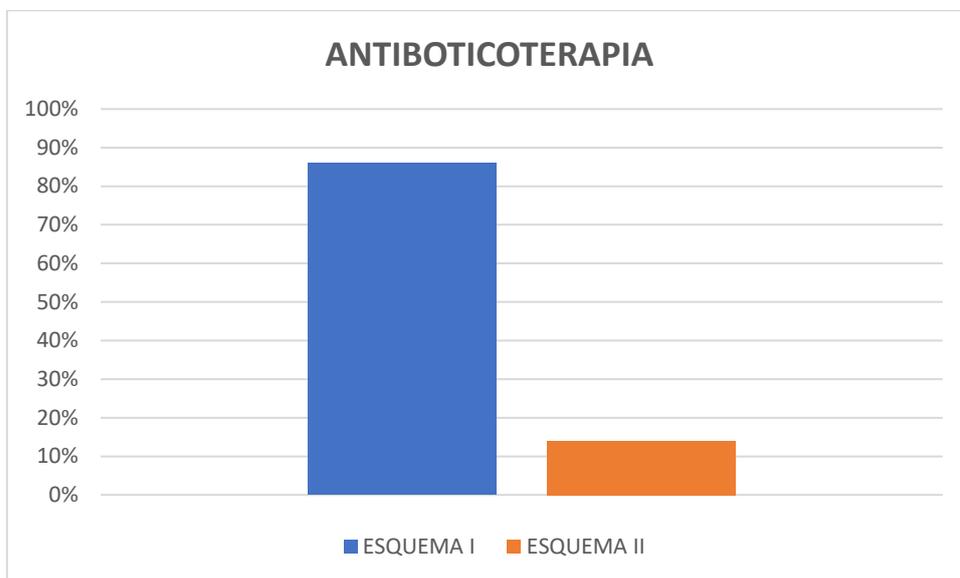
En cuanto al estudio complementario de laboratorio, se realizó biometría hemática a todos los pacientes de los cuales 46 pacientes (81%) presentaron leucocitosis y 11 pacientes (19%) no presentaron leucocitosis.

GRAFICO NO. 7 DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE HINCHEY



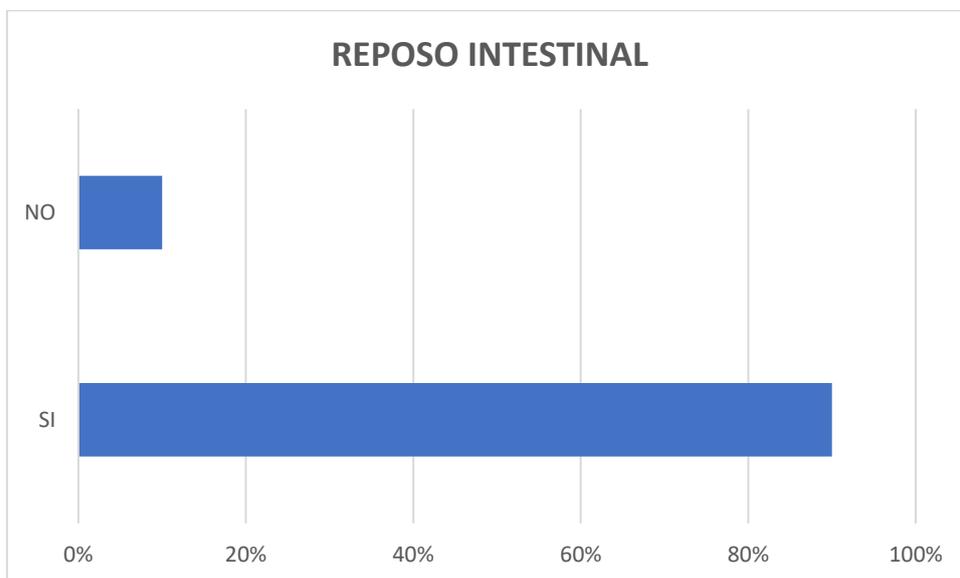
En este gráfico presenta el diagnóstico establecido mediante la escala de Hinchey teniendo que 31 paciente (54%) presentaron Hinchey IA, seguido de Hinchey II con 14 pacientes (25%) y Hinchey IB 12 pacientes (21%).

GRÁFICO NO. 8 DISTRIBUCIÓN SEGÚN ESQUEMA DE ANTIBIOTICOTERAPIA



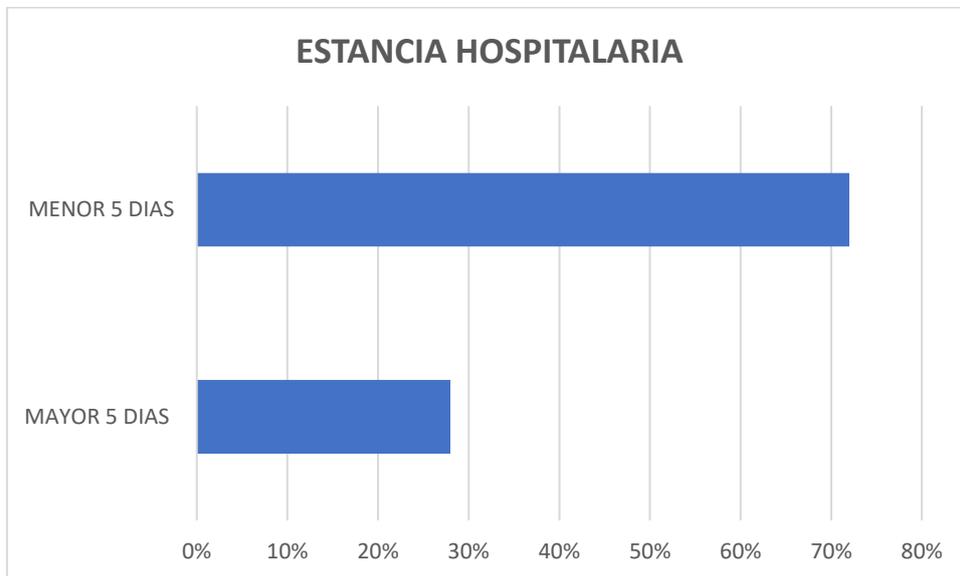
Con respecto a la antibioticoterapia se manejaron con el esquema 1(ceftriaxona + Metronidazol), 49 pacientes (86%) y esquema 2, (Meropenem + Metronidazol) pacientes el 8 (14%).

GRÁFICO NO. 9 DISTRIBUCIÓN SEGÚN MEJORÍA CLÍNICA CON RELACIÓN AL REPOSO INTESTINAL



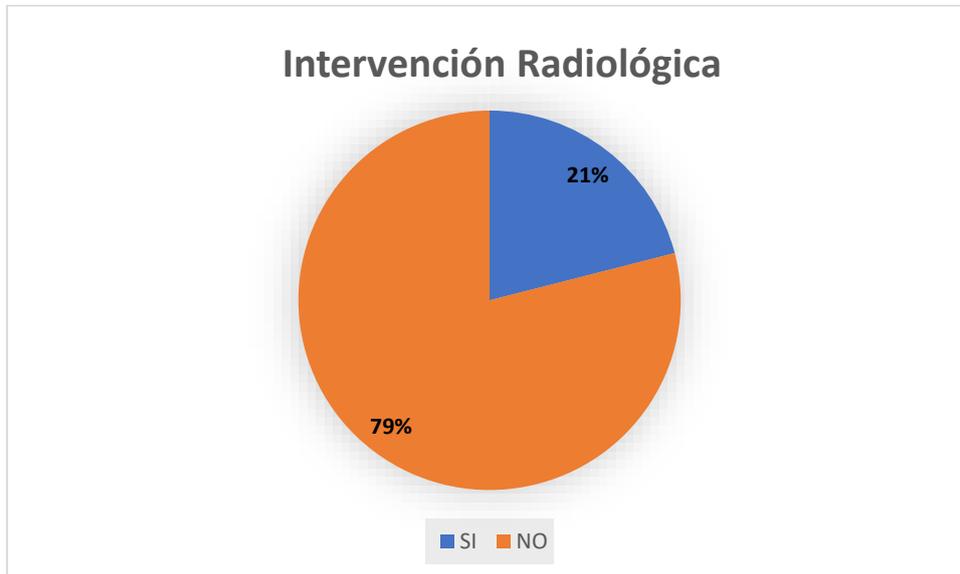
Con respecto a la mejoría clínica según reposo intestinal 51 paciente (90%) presentaron mejoría y 6 pacientes (10%) no presentaron mejoría.

GRÁFICO NO. 10 DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA



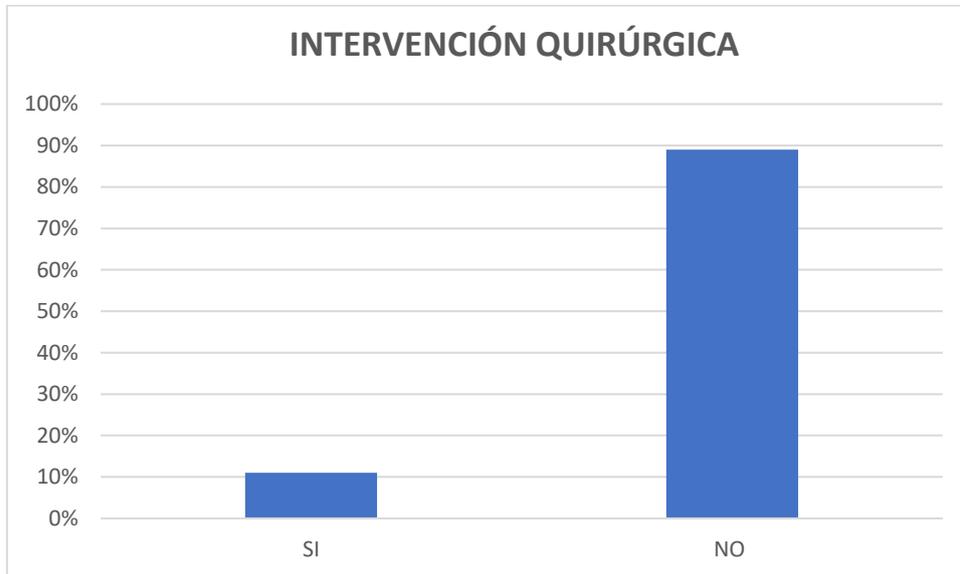
Con respecto a la estancia intrahospitalaria 16 pacientes (28%) fueron egresados en una estancia mayor a 5 días y 41 (72%) egresados en una estancia menor de 5 día.

GRÁFICO NO. 11 DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA NECESIDAD INTERVENCIÓN RADIOLÓGICA



Con respecto a la intervención radiológica 12 pacientes (21%) tuvieron la necesidad de drenaje percutáneo y 45 pacientes (79%) no hubo la necesidad de drenaje percutáneo.

GRÁFICO NO. 12 DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA NECESIDAD INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA



Con respecto a la intervención quirúrgica 6 pacientes (11%) ameritaron intervención quirúrgica y 51 pacientes (89%) no tuvieron la necesidad de ser intervenidos.

TABLA NO. 2 ESQUEMAS DE ANTIBIOTICOTERAPIA Y LA NECESIDAD DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA MEDIANTE LA PRUEBA DE CHI-CUADRADO

Esquema de antibioticoterapia	Tratamiento Quirúrgico	Tratamiento conservador	OR	P
E1. Ceftriaxona + Metronidazol	4.1%	95%	0.04 CI 95% (0.0073 a 0.2770)	0.002*
E2. Meropenem + Metronidazol	50%	50%		

Dentro de los hallazgos al medir la asociación de los esquemas de antibioticoterapia y la necesidad de procedimiento quirúrgico se describió que al recibir el esquema 1 (ceftriaxona + metronidazol) el 95% de los casos se manejó de manera conservadora, por otra parte solo el 50% de los casos con esquema 2 (Meropenem - Metronidazol), se logró manejo conservador, posteriormente para explorar estos resultados, mediante Xi cuadrada se comparó la asociación entre el esquema de antibioticoterapia recibido y los desenlaces en el tratamiento, encontrando como factor protector en cuanto a la posibilidad de manejo conservador, con un OR:0 .043 (IC:95% .006-.308) p 0.002 el recibir el esquema 1.

TABLA NO. 3 EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO MEDIANTE LA PRUEBA DE CHI-CUADRADO

Índice de masas corporal	Tratamiento Quirúrgico	Manejo Conservador	OR	P
Bajo peso	0%	100%		
Normo peso	13%	87%		
Sobre peso y obesidad	9.7%	90.3%	1.42	0.7

Al compara el peso como variable antropométrica en los desenlaces de tratamiento, no se encontraron diferencias significativas, por lo que se deduce no se asocia con la modalidad de tratamiento.

TABLA NO. 4 DE VARIABLES ENTRE LA CLASIFICACIÓN DE HINCHEY CON LA EDAD MEDIANTE LA PRUEBA DE CHI-CUADRADO

Clasificación	Edad	P
Hinchey IA	59±15.84	NS
Hinchey IB	52±13.75	NS
Hinchey II	57±16.08	NS

En cuanto a la presentación en clasificación de Hinchey según la edad de los pacientes, las medidas de resumen se muestran en la tabla 4, además se realizó la prueba ANOVA, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, por lo que la edad no se asocia a la gravedad de presentación.

TABLA NO. 5 LA CLASIFICACIÓN DE HINCHEY Y LA NECESIDAD DE PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO MEDIANTE LA PRUEBA DE CHI-CUADRADO.

Clasificación	Tratamiento Quirúrgico	Manejo Conservador	OR	<i>p</i>
Hinchey Ia y IB	2.27%	97.72%		
Hinchey II	43%	57%	0.07 CI 95% (0.006 a 0.535)	0.007*

En relación a clasificación de Hinchey y la necesidad de procedimiento quirúrgico solo 1 paciente con Hinchey Ia y Ib requirió esta modalidad, en contraste del grupo con Hinchey II el 43% requirieron tratamiento quirúrgico con una razón de momios de 0.07 CI 95% (0.006 a 0.535) p 0.007*. Por lo que se considera que el presentarse el cuadro como Hinchey II es un factor de riesgo para que los pacientes progresen y lleguen a tener una intervención quirúrgica.

TABLA NO. 6 NECESIDAD DE RADIOINTERVENCIÓN E INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA MEDIANTE LA PRUEBA DE CHI-CUADRADO.

	Mejoría	Necesidad de tratamiento quirúrgico	OR	p
Radiointervención	66.67%	33.33%	0.07 CI 95% (0.01413 a 0.4152)	<0.001*
Sin Radiointervención	96.23%	3.77%		

Se analizó el efecto de la necesidad de radiointervención con el desenlace quirúrgico encontrando que el requerir radiointervención se asocia de manera significativa con necesitar cirugía mostrando un OR de 0.07 CI 95% (0.01413 a 0.4152) $P < 0.001$.

CAPITULO 7.1 DISCUSIÓN

El hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos al ser un hospital de tercer nivel de atención especializado con un servicio de coloproctología hace que tenga un número de pacientes asistidos con enfermedad diverticular; en donde la estadificación es confirmada es mediante la Tomografía computarizada abdominal y pélvica, haciendo predominante el hecho y se estandarice un tratamiento oportuno que facilite una pronta recuperación y permita una adecuada reinserción a la vida laboral. (21)

En nuestra institución y servicio de coloproctología la enfermedad diverticular es una patología frecuente, con mayor prevalencia en hombres 54% que en mujeres 46%, esto es heterogéneo en las diferentes literaturas, como lo muestran diversos estudios como el estudio Charlotte El-Sayed et al. de 2018 que muestra que en la población europea existe predominancia del sexo femenino, contrario a los estudios de América Latina que tienen predominancia de sexo masculino al igual que en nuestros resultados, con una media de edad de 57 años, (desviación estándar de ± 15), lo cual es similar a lo reportado en la literatura universal, con un rango de 32-94 años. Hussain A, y cols., en su estudio indican que la edad media de los pacientes fue de 72,7 años (rango 39-87 años). (30) Datos arrojados por McSweeney W, Srinath H., indican que enfermedad diverticular del colon es poco común en pacientes jóvenes, se estima que se presenta en menos del 10% de las personas menores de 40 años y en 55 a 66% de las mayores de 80 años. (20). Lewis M, y cols., puntualiza que la enfermedad diverticular en realidad es poco común en personas menores de 40 años. Sin embargo, a la edad de 50 años, casi un tercio de la población tiene diverticulosis. (35)

Y en cuanto a las comorbilidades las principalmente asociadas en nuestro estudio fueron la Hipertensión arterial sistémica con 21% (**Gráfico 5, Tabla 1**), acompañada de Diabetes mellitus en un 12 %. Lewis M, y cols., destacan que la hipertensión incluso puede ser un factor predisponente, así como la diabetes mellitus y la cardiopatía isquémica se asocian enfermedad diverticular y a sus complicaciones

como hemorragia diverticular. También Špičák J, y cols., señalan que otros factores de riesgo junto a la hipertensión incluyen el tabaquismo, el uso de opiáceos y corticoides, el alcoholismo y el tabaquismo, la poliquistosis, la inmunosupresión y el uso de antiflogísticos no esteroideos. (36)

Se obtuvo casos con un IMC igual o de 26-29.9 con sobre peso 49% (**Gráfico 3**). Elementos corroborados por Violi A y cols., señalan que la enfermedad diverticular, esté probablemente relacionada con el resultado de interacciones complejas entre factores genéticos, alteración de la motilidad del colon, condiciones de estilo de vida como fumar, obesidad, consumo de alcohol, enfermedades cardiovasculares y diabetes. (34) Se agrega, además, el análisis de Hjern F y cols., que la obesidad, inactividad física y enfermedad diverticular colónica que requiere hospitalización en mujeres, considerando el IMC y la actividad física se estimaron utilizando modelos de riesgos proporcionales. Špičák J, y cols., señalan la obesidad, como factor predisponente. (36)

En cuanto a manifestaciones clínicas el 100% presentó dolor abdominal, de predominio fosa iliaca izquierda de acuerdo lo descrito en la literatura que es de un 93- 100%, seguido de dolor abdominal y fiebre 39% lo cual difiere a lo descrito en la literatura mundial que va de un 57-100%, lo cual puede deberse a que son estudios con mayor tamaño de población, otros síntomas como sangrado acompañado de dolor abdominal se presentó en el 9%, y del total de los nuestros pacientes únicamente el 52% presentó solo dolor abdominal, así como Hawkins AT, et al; en su estudio también expresan que la queja de presentación más común es el dolor abdominal en el cuadrante inferior izquierdo con síntomas de malestar sistémico que incluyen fiebre y malestar, sin embargo, la presentación puede variar ampliamente. (21), (**Gráfico 4**).

Los análisis de laboratorio contribuyeron al refuerzo del diagnóstico de enfermedad Diverticular Hinchey I y II, a todos se les realizó biometría hemática completa y se observó que el 81% presentó leucocitosis mayor de 10,000mm³ y el 19% no presentó leucocitosis. Con esto se confirmó que dentro el número de paciente que presentó evolución de la enfermedad todos presentaron leucocitosis. Mientras que en un estudio con 12 casos de diverticulosis yeyunoileal complicada, Gallo A, y

cols., explica el papel de los biomarcadores en la enfermedad diverticular entre ellos el conteo de los leucocitos.(37) López Marcano AJ, indica que todos los casos de su estudio presentaban leucocitosis, neutrofilia y aumento de reactantes de fase aguda. (29) Hussain A, y cols., informaron leucocitosis en 58 pacientes (52,72%). **(Gráfico 6)**. No se realizaron análisis de PCR, procalcitonina y calprotectina fecal en nuestro estudio por no contar con ellos en estudios de rutina.

Dentro de los hallazgos tomográficos del total de pacientes la inflamación pericólica fue el hallazgo más frecuente con Hinchey IA 54%, seguido de Hinchey II (absceso pélvico o a distancia) en un 25 %, y Hinchey IB (Absceso pericólico) en un 21%. La mayor cantidad de pacientes tuvieron diverticulitis Hinchey IA, seguido de Hinchey II y Hinchey IB lo cual nos indica que la mayoría de la población estudiada cursó con un evento no complicado. Hawkins AT, et al; corroboran que la imagen transversal estándar de oro es la TC multidetector. Es mínimamente invasivo y tiene una sensibilidad entre el 98% y una especificidad de hasta el 99% para el diagnóstico de diverticulitis aguda. **(Gráfico 7)**. Unlü C, y cols., señala que la clasificación de Hinchey tiene un acuerdo sustancial con el estándar de referencia y por lo tanto producen una clasificación confiable, en la enfermedad diverticular. La Torre M, y cols., indican que la clasificación de Hinchey un sistema de clasificación preoperatorio confiable entre los hallazgos clínicos y de tomografía computarizada. (38) Gielens MP, y cols., El valor predictivo positivo de la tomografía computarizada preoperatoria para las diferentes etapas de la diverticulitis perforada osciló entre el 45 y el 89 %, y la precisión estuvo entre el 71 y el 92 %. La combinación de una gran cantidad de aire y líquido intraabdominal libre se asoció fuertemente con Hinchey 3 o 4 y, por lo tanto, representó un indicador confiable para el tratamiento quirúrgico requerido. Aunque puntualiza que en el 42 % de los casos, la diverticulitis perforada Hinchey 3 se clasifica falsamente como Hinchey 1 o 2 mediante tomografía computarizada. (39)

Con respecto a la mejoría clínica según reposo intestinal 51 (90%) presentaron mejoría y 6 (10%) no presentaron mejoría. Confirmando en nuestro estudio que los pacientes que no presentaron mejoría fueron los que progresaron y requirieron intervención quirúrgica.

En nuestro estudio fue no útil la realización de los reactantes inflamatorio (Proteína C reactiva, procalcitonina y calprotectina fecal), estos son predictores potenciales para determinar la gravedad de la enfermedad según las guías. (41)

Ver Gráfico 9. En su estudio con 12 casos de diverticulosis yeyunoileal complicada. El manejo médico y quirúrgico de esta enfermedad se ha visto envuelto en muchos cambios durante los últimos años y los estudios que se han realizado concluyen en la individualización de cada uno de los pacientes, en el manejo medico describimos la antibioticoterapia, pero también se sumó, el reposo intestinal, así como la analgesia y fluido terapia que no se describieron en este estudio.

Se dividió los esquemas instaurados de antibioticoterapia a los pacientes con manejo conservador en: Esquema 1: Ceftriaxona + Metronidazol el cual se utilizó en el 90% de los pacientes, siendo esta la combinación antibiótica más utilizada. Esquema 2: Meropenem + Metronidazol en un 10% de los pacientes.

Los esquemas se administraron por vía intravenosa en promedio 5 días en un 72% de los pacientes, y fue necesario antibioticoterapia por más de 5 días en un 28% de nuestra población de estudio, (**Gráfico 10**). Chabok A, y cols., concluyeron en que el tratamiento antibiótico de la diverticulitis aguda no complicada no acelera la recuperación ni previene las complicaciones ni la recurrencia. Debe reservarse para el tratamiento de la diverticulitis complicada. (38)

La literatura menciona que los pacientes hospitalizados deben ser manejados con terapia que cubra Gram negativos y anaerobios iniciando con terapia endovenosa por 48- 72 horas y luego cambiar a terapia oral para completar régimen por 7-10 días, Lo que ocurre en nuestro grupo de estudio donde se puede observar que la mayoría fueron egresados al día 5, y solo un 28% requirió más días de hospitalización. Se realizó asociación entre esquema de antibioticoterapia y necesidad de tratamiento quirúrgico, obteniendo que el 96 % tuvieron respuesta adecuada al esquema 1 y solamente 4 % requirieron cambio de esquema. Peery AF, y cols., presentaron una revisión de expertos Actualización de la práctica clínica de la AGA sobre el manejo médico de la diverticulitis colónica, donde sugieren que el tratamiento con antibióticos se puede utilizar de forma selectiva en lugar de

rutinario en pacientes inmunocompetentes con diverticulitis aguda leve no complicada. Se recomienda el tratamiento con antibióticos en pacientes inmunocomprometidos. (31), **(Tabla 2)**.

La evolución de los pacientes que recibieron manejo médico fue favorable en un 79%, solamente un 21% requirió radio intervención por absceso que no remitió con manejo médico, clasificado en el estadio II de Hinchey. La estancia hospitalaria fue en promedio 5 días lo cual es parecido a la literatura que reporta 6-7 %, incluso ligeramente menor. El 89% de los pacientes no tuvo la necesidad de intervención quirúrgica y el 11% de los pacientes del presente estudio requirieron tratamiento quirúrgico. En ese orden Hawkins AT, y cols., enfatizan en que el manejo quirúrgico sigue siendo complejo y depende de múltiples factores, como la edad del paciente, las comorbilidades, el estado nutricional, la gravedad de la enfermedad y la preferencia y experiencia del cirujano. Es importante destacar que el estado de la cirugía, electiva versus operación urgente o emergente, es fundamental en la toma de decisiones, y los algoritmos de tratamiento son divergentes según la agudeza de la cirugía. **(Gráfico 12)**.

En relación a clasificación de Hinchey IA y IB 75% no requirieron intervención quirúrgica, mientras que del 25 % de pacientes con clasificación de Hinchey II , requirieron tratamiento quirúrgico en un 43% y quedaron fuera de estudio de manejo médico conservador . Con una razón de momios para Hinchey II de OR: 1.750 (IC:95% 1.112-.2.755) p: 000. **(Tabla 5)**. Chabok A, y cols., reclutaron a 623 pacientes con diverticulitis aguda del lado izquierdo no complicada verificada por tomografía computarizada. Los pacientes fueron aleatorizados al tratamiento con (314 pacientes) o sin (309 pacientes) antibióticos. Concluyeron en que El tratamiento antibiótico de la diverticulitis aguda no complicada no acelera la recuperación ni previene las complicaciones ni la recurrencia. Debe reservarse para el tratamiento de la diverticulitis complicada.

CAPITULO 8. CONCLUSIONES

- La enfermedad diverticular fue más frecuente en hombres que en mujeres, en edad mayor de 60 años con una edad promedio de 57 años.
- En cuanto al índice de masa corporal los paciente reportados en el estudio en su mayoría fueron con sobre peso IMC: 25-29.9, no es un riesgo para padecer diverticulitis.
- El dolor abdominal es el síntoma principal que manifiestan clínicamente los pacientes con diverticulitis, síntoma presente en 100% de la población estudiada
- Las enfermedades crónico degenerativas como la hipertensión arterial sistémica como su asociación con diabetes mellitus no condiciona un facto de riesgo en este estudio para la aparición de complicaciones o mala evolución
- La biometría hemática fue el estudio ideal para detectar los parámetros de leucocitosis que fue positivo en la mayoría de los casos.
- En cuanto a la estadificación según la escala de Hinchey, la mas frecuente en este estudio fue la Hinchey IA.
- Con relación al esquema de antibioterapia en el presente estudio el esquema 1 (Ceftriaxona + Metronidazol) tuvo resultados satisfactorios en la mayoría de los pacientes en los que no hubo necesidad de radiointervención u intervención quirúrgica, en el estudio se consideró un factor de protección para la diverticulitis.
- La clasificación de Hinchey junto con dolor abdominal y la leucocitosis

Es útil para individualizar el tratamiento de cada pacientes.

- La estancia hospitalaria de los pacientes fue menor a 5 días en manejo con antibioticoterapia (esquema 1) y reposo intestinal, con adecuada mejoría clínica y seguimiento ambulatorio en la mayoría de los pacientes hasta completar 10 días de antibioticoterapia.

CAPITULO 9. LIMITACION DE LA INVESTIGACIÓN

El principal problema que limitó la investigación, fue que muchos de los expedientes que se solicitaron de pacientes que fueron ingresados con enfermedad diverticular en estadio I y II de la clasificación de Hinchey en el servicio de coloproctología del hospital regional Lic. Adolfo López Mateos. No fueron encontrados o habían sido depurados, en algunos casos a pesar de contar con el expediente, algunos de los pacientes presentaron pérdida de seguimiento posterior al ingreso o no cumplían con los criterios de inclusión al estudio y con esto limitando el número de pacientes a estudiar

CAPITULO 10. FUENTES Y REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rezapour M, Ali S, Stollman N. Diverticular Disease: An Update on Pathogenesis and Management. *Gut Liver*. 2018 Mar 15;12(2):125-132. doi: 10.5009/gnl16552.
2. Cuomo R, Cargioli M, Andreozzi P, Zito FP, Sarnelli G. Rationale and evidence for treatment of symptomatic uncomplicated diverticular disease. *Minerva Gastroenterol Dietol*. 2017 Jun;63(2):130-142.
3. Piscopo N, Ellul P. Diverticular Disease: A Review on Pathophysiology and Recent Evidence. *Ulster Med J*. 2020 Sep;89(2):83-88.
4. Walker MM, Harris AK. Pathogenesis of diverticulosis and diverticular disease. *Minerva Gastroenterol Dietol*. 2017 Jun;63(2):99-109. doi: 10.23736/S1121-421X.16.02360-6. Epub 2016 Dec 14. PMID: 27973464.
5. R. Raña-Garibaya N. Salgado-Nesmeb R. Carmona-Sánchez J. M. Remes-Troched J. Aguilera-Carrera L. Alonso-Sánchez C. Arnaud-Carreño F. L. Charúa-Guindic G. E. Coss-Adameh A; et al; Consenso mexicano sobre el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diverticular del colon. *Revista de Gastroenterología de México* Volume 84, Issue 2, April–June 2019, Pages 220-240
6. Martínez Pérez C, García Coret M, Villalba Ferrer F. La enfermedad diverticular hoy. Revisión de la evidencia.. *Rev. Cirugia*. 2021;73(3). Disponible en: doi:10.35687/s2452-45492021003868 [Accessed 4 oct. 2022].
7. Zaborowski AM, Winter DC. Evidence-based treatment strategies for acute diverticulitis. *Int J Colorectal Dis*. 2021 Mar;36(3):467-475. doi: 10.1007/s00384-020-03788-4. Epub 2020 Nov 6.
8. Destek S, Gül VO. Effectiveness of conservative approach in right colon diverticulitis. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*. 2019 Jul;25(4):396-402. English. doi: 10.14744/tjtes.2019.47382.

9. Lambrichts DPV, Bolkenstein HE, van der Does DCHE, Dieleman D, Crolla RMPH, Dekker JWT, van Duijvendijk P, Gerhards MF, Nienhuijs SW, Menon AG, de Graaf EJR, Consten ECJ, Draaisma WA, Broeders IAMJ, Bemelman WA, Lange JF. Multicentre study of non-surgical management of diverticulitis with abscess formation. *Br J Surg.* 2019 Mar;106(4):458-466.
10. Buchwald P, Dixon L, Wakeman CJ, Eglinton TW, Frizelle FA. Hinchey I and II diverticular abscesses: long-term outcome of conservative treatment. *ANZ J Surg.* 2017 Dec;87(12):1011-1014. doi: 10.1111/ans.13501.
11. Rezapour M, Ali S, Stollman N. Diverticular Disease: An Update on Pathogenesis and Management. *Gut Liver.* 2018 Mar 15;12(2):125-132. doi: 10.5009/gnl16552. PMID: 28494576; PMCID: PMC5832336.
12. Bretto E, D'Amico F, Fiore W, Tursi A, Danese S. *Lactobacillus paracasei* CNCM I 1572: A Promising Candidate for Management of Colonic Diverticular Disease. *J Clin Med.* 2022 Mar 30;11(7):1916.
13. Leifeld L, Kruis W. Diverticular disease. Clinical appearance, conservative treatment, primary and secondary prophylaxis]. *Chirurg.* 2021 Aug;92(8):683-687. German. doi: 10.1007/s00104-021-01401-0. Epub 2021 Apr 14. PMID: 33852018.
14. Maconi G, Barbara G, Bosetti C, Cuomo R, Annibale B. Treatment of diverticular disease of the colon and prevention of acute diverticulitis: a systematic review. *Dis Colon Rectum.* 2011 Oct;54(10):1326-38.
15. Wensaas KA, Hungin AP. Diverticular Disease in the Primary Care Setting. *J Clin Gastroenterol.* 2016 Oct;50 Suppl 1:S86-8. doi: 10.1097/MCG.0000000000000596. PMID: 27622376.
16. Wan D, Krisko T. Diverticulosis, Diverticulitis, and Diverticular Bleeding. *Clin Geriatr Med.* 2021 Feb;37(1):141-154.
17. Eckmann JD, Shaukat A. Updates in the understanding and management of diverticular disease. *Curr Opin Gastroenterol.* 2022 Jan 1;38(1):48-54.
18. Cheskin LJ, Lamport RD. Diverticular disease. Epidemiology and pharmacological treatment. *Drugs Aging.* 1995 Jan;6(1):55-63.

19. Bernades P. Histoire naturelle de la maladie diverticulaire du côlon [Natural history of diverticular disease of the colon]. *Ann Gastroenterol Hepatol (Paris)*. 1986 Jul-Sep;22(4):209-11. French. PMID: 3752907.
20. McSweeney W, Srinath H. Diverticular disease practice points. *Aust Fam Physician*. 2017 Nov;46(11):829-832.
21. Rodríguez-Wong, U., Santamaría-Aguirre, J. R., Cruz-Reyes, J. M., & García-Álvarez, J. (2010). Enfermedad diverticular del colón complicada en pacientes menores de 35 años. Presentación de dos casos y revisión de la literatura. *Cirugía y Cirujanos*, 78(2), 171-175.
22. Nicolás Daniel Roccatagliata, Leidy Diana Rodríguez, Lizeth Guardo, Victor Nebil Larrañaga, Germán Espil y Javier Vallejos. Revisión de la clasificación de Hinchey (diverticulitis) y su correlación terapéutica. *Revista argentina de radiología* vol.84 no.4 Ciudad Autónoma de Buenos Aires ago. 2020.
23. Wan D, Krisko T. Diverticulosis, Diverticulitis, and Diverticular Bleeding. *Clin Geriatr Med*. 2021 Feb;37(1):141-154. doi: 10.1016/j.cger.2020.08.011. PMID: 33213768.
24. Rezapour M, Stollman N. Diverticular Disease in the Elderly. *Curr Gastroenterol Rep*. 2019 Jul 25;21(9):46.
25. Eckmann JD, Shaukat A. Updates in the understanding and management of diverticular disease. *Curr Opin Gastroenterol*. 2022 Jan 1;38(1):48-54. doi: 10.1097/MOG.0000000000000791. PMID: 34619712. Rezapour M., Ali S., Stollman N. Diverticular Disease: An Update on Pathogenesis and Management. *Gut Liver*. 2018;12:125–132. doi: 10.5009/gnl16552.
26. Zhang J.L., Teng G.G., Wu T., Chen G.W., Wang P.Y., Jiang Y., Wu Y.C., Sun L., Liu T., Zuo S., et al. Clinical analysis of 554 patients with colorectal diverticulosis. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi Chin. J. Gastrointest. Surg*. 2021;24:1008–1014.
27. Wexner SD. Scoring systems for diverticular disease. *Gut*. 2021 Dec 7;gutjnl-2021-326009.

28. Lewis M; NDSG. Bleeding colonic diverticula. *J Clin Gastroenterol*. 2008 Nov-Dec;42(10):1156-8. doi: 10.1097/MCG.0b013e3181862ad1. PMID: 18936658.
29. Violi A, Cambiè G, Miraglia C, Barchi A, Nouvenne A, Capasso M, Leandro G, Meschi T, De' Angelis GL, Di Mario F. Epidemiology and risk factors for diverticular disease. *Acta Biomed*. 2018 Dec 17;89(9-S):107-112. doi: 10.23750/abm.v89i9-S.7924. PMID: 30561403; PMCID:
30. Hjern F, Wolk A, Håkansson N. Obesity, physical inactivity, and colonic diverticular disease requiring hospitalization in women: a prospective cohort study. *Am J Gastroenterol*. 2012 Feb;107(2):296-302. doi: 10.1038/ajg.2011.352.
31. Špičák J, Kučera M, Suchánková G. Diverticular disease: diagnosis and treatment. *Vnitr Lek*. 2018 Summer;64(6):621-634.
32. Gallo A, Ianiro G, Montalto M, Cammarota G. The Role of Biomarkers in Diverticular Disease. *J Clin Gastroenterol*. 2016 Oct;50 Suppl 1:S26-8.
33. Chabok A, Pålman L, Hjern F, Haapaniemi S, Smedh K; AVOD Study Group. Randomized clinical trial of antibiotics in acute uncomplicated diverticulitis. *Br J Surg*. 2012 Apr;99(4):532-9.
34. Unlü C, Beenen LF, Fauquenot JM, Jensch S, Bemelman WA, Dijkgraaf MG, Vrouwenraets BC, Boermeester MA, Stoker J. Inter-observer reliability of computed tomographic classifications of diverticulitis. *Colorectal Dis*. 2014 Jun;16(6):O212-9.
35. La Torre M, Mingoli A, Brachini G, Lanciotti S, Casciani E, Speranza A, Mastroiacovo I, Frezza B, Cirillo B, Costa G, Sapienza P. Differences between computed tomography and surgical findings in acute complicated diverticulitis. *Asian J Surg*. 2020 Mar;43(3):476-481.
36. Gielens MP, Mulder IM, van der Harst E, Gosselink MP, Kraal KJ, Teng HT, Lange JF, Vermeulen J. Preoperative staging of perforated diverticulitis by computed tomography scanning. *Tech Coloproctol*. 2012 Oct;16(5):363-8

37. Pintor NS, Burkitt DP. La enfermedad diverticular del colon, un problema del siglo XX. *Clínica Gastroenterol.* 1975; 1:3–21. - PubMed
38. Parques TG. Historia natural de la enfermedad diverticular del colon. Una revisión de 521 casos. *Br Med J.* 1969;5684:639–642. doi: 10.1136/bmj.4.5684.639. - DOI - PMC - PubMed
39. Vermeulen J, Akkersdijk GP, Gosselink MP, et al. Resultado después de la cirugía de emergencia para la diverticulitis perforada aguda en 200 casos. *Cirugía Dig.* 2007;5:361–366. doi: 10.1159/000107719. - DOI - PubMed
40. Morris CR, Harvey IM, Stebbings WS, Hart AR. Incidencia de diverticulitis perforada y factores de riesgo de muerte en una población del Reino Unido. *Br J Surg.* 2008; 7:876–881. doi: 10.1002/bjs.6226.
41. Jason Hall, Karin Hardiman, Sang Lee y col. Preparado en nombre del comité de pautas de prácticas y clínicas de la sociedad estadounidense de cirujanos de colon y recto. *Dis Colon Recto* 2020, 63:728-747 DOI:10.1097/dcr.000000000000016°CRS2020
42. Guia Nice National Intitute For Healt an care excellence. Diverticular disase: Antimicrobial Prescribing: [https://www.cadime.es/noticias/destacados/582-enfermedad-diverticular-gu%C3%ADa-nice.html#:~:text=%2D%20Seguir%20las%20medidas%20recomendadas%20en,suaves%20\(paracetamol\)%20y%20antiespasm%C3%B3dicos](https://www.cadime.es/noticias/destacados/582-enfermedad-diverticular-gu%C3%ADa-nice.html#:~:text=%2D%20Seguir%20las%20medidas%20recomendadas%20en,suaves%20(paracetamol)%20y%20antiespasm%C3%B3dicos).