



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

**PREVALENCIA DE DIVERTICULITIS AGUDA Y TENDENCIAS EN SU
MANEJO TERAPEÚTICO. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEGA,
CUENCA. 2010-2014**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO**

AUTORES:

ARIAS SÁNCHEZ PEDRO PABLO
TORRES ORTIZ VERÓNICA KATHERINE

DIRECTOR:

DR. HIDALGO LEOMAN CLAVIJO CAMPOS

ASESOR:

DR. JOSÉ RICARDO CHARRY RAMÍREZ

CUENCA-ECUADOR

2016



RESUMEN

Introducción: diverticulitis es la infección o inflamación de un divertículo como consecuencia de su perforación, potencialmente mortal por la posibilidad de perforación libre constituyendo una causa importante de morbilidad. La Organización Mundial de Gastroenterología manifiesta que a nivel global la población con enfermedad diverticular se aproxima a un 45% misma que puede manifestarse como diverticulitis en un 25%.

Objetivo: determinar la prevalencia de diverticulitis aguda y las tendencias de manejo terapéutico, en el Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca durante el periodo comprendido enero 2010 – diciembre 2014.

Material y Métodos: estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal; constituido por todos los casos de diverticulitis aguda en el Hospital José Carrasco Arteaga, registrados en historias clínicas entre enero del 2010 y diciembre del 2014.

El software empleado para el análisis fue Microsoft Excel, se emplearon estadísticos como frecuencias, porcentajes, promedios, desvió estándar y razones.

Resultados: la prevalencia de diverticulitis aguda fue de 71% de las admisiones hospitalarias; con edad media de $64,7 \pm 15,5$ años, se obtuvo una relación de 3:2 hombres/mujeres respectivamente; El total de diverticulitis aguda complicada fue de 22.86% y no complicada de 77.14%. Se realizó un manejo clínico al 81,43%. En función de la escala de Hinchey el 100% de los casos no complicados se estadificaron como grado I, frente a los casos complicados donde el 6.25% fue clasificado como grado I, 25% grado II y 68.75% grado III.

Conclusiones: la prevalencia fue mayor a la esperada según estadísticas mundiales, es importante realizar tomografía a los pacientes con cuadros sugestivos de la enfermedad para estadificarlos y elegir el tratamiento adecuado.

Palabras clave: Diverticulitis del Colon, Enfermedades del Colon, Enfermedades Intestinales, Estudios Transversales.



ABSTRACT

Introduction: Diverticulosis is inflammation of diverticulum occurs when there is thinning and breakdown of the diverticular wall, becoming an important cause of morbidity and mortality. The World Gastroenterology Organization states that a global population with diverticular disease approaches 45% and the 25% manifest as diverticulitis.

Objective: To determine the prevalence of acute diverticulitis and therapeutic management trends in the José Carrasco Arteaga Cuenca Hospital between: January 2010 - December 2014.

Material and Methods: A descriptive, retrospective and cross-sectional study; consisting all cases of acute diverticulitis in the Hospital José Carrasco Arteaga recorded in medical records between January 2010 and December 2014.

The software used for analysis was Microsoft Excel, used statistics were frequencies, percentages, averages, standard deviation and reasons.

Results: The prevalence of acute diverticulitis was 71% of hospital admissions; with a mean age of 64.7 years, ± 15.5 , a ratio of 3:2 men/women respectively; Total acute diverticulitis was 22.86% and 77.14% of uncomplicated. Clinical management was performed to 81.43%. Depending on the scale of Hinchey: 100% of uncomplicated cases were staged as grade I, compared with complicated cases where 6.25% was classified as grade I, 25% 68.75% grade II and grade III.

Conclusions: The prevalence was higher than expected according to global statistics, it is important to do TC to patients with suggestive symptoms, and use Hinchey's classification to determine the treatment.

Keywords: Colonic Diverticulitis, Colonic Diseases, Intestinal Diseases, Cross-Sectional Studies



ÍNDICE DE CONTENIDO

1.- CAPÍTULO I.....	12
1.1.- Introducción	12
1.2.- Planteamiento del problema	13
1.3.- Justificación	13
 2.-CAPÍTULO II: FUNDAMENTO TEÓRICO DIVERTICULITIS	15
2.1.- Epidemiología:	15
2.2.- Definición y Etiología:	16
2.3.- Diagnóstico Diferencial:	17
2.4.- Métodos Diagnósticos.....	18
2.5.- Datos Diagnósticos	20
2.6.- Tratamiento:	21
 3.-CAPÍTULO III: OBJETIVOS	23
3.1.- Objetivos generales:	23
3.2.- Objetivos específicos:	23
 4.-CAPÍTULO IV: DISEÑO METODOLÓGICO:.....	24
4.1.-Tipo de estudio:	24
4.2.- Área de estudio:.....	24
4.3.- Universo y muestra:	24
4.4.-Criterios de inclusión y exclusión	24
4.5.-Variables del estudio	25
4.5.1.- Operacionalización de las variables.....	25
4.6.- Métodos, técnicas e instrumentos de la recolección de datos:.....	25
4.6.1.- Métodos y técnicas.	25
4.6.2.- Instrumentos.....	25
4.7.- Procedimientos	25



4.8.- Plan de tabulación y análisis:.....	26
4.9.- Aspectos éticos:.....	26
5.- CAPÍTULO V: RESULTADOS Y ANÁLISIS:	27
5.1.- Resultados:.....	27
6.- CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN:	32
6.1.- Discusión:	32
7.- CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES:	35
7.1.- Conclusiones	35
8.-CAPÍTULO VIII:RECOMENDACIONES:	36
8.1.- Recomendaciones	36
7.- CAPÍTULO IX: BIBLIOGRAFÍA	37
7.1.- Referencias bibliográficas:	37
7.2.- Bibliografía general	39
8.-CAPÍTULO X: ANEXOS:.....	42



Yo, Pedro Pablo Arias Sánchez, autor de la tesis “PREVALENCIA DE DIVERTICULITIS AGUDA Y TENDENCIAS EN SU MANEJO TERAPEÚTICO. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEGA, CUENCA. 2010-2014”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su reglamento de propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de MEDICO GENERAL, el uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna a mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, Abril 2016

Pedro Pablo Arias Sánchez

C.I: 0105831747



Yo, Verónica Katherine Torres Ortiz, autora de la tesis “PREVALENCIA DE DIVERTICULITIS AGUDA Y TENDENCIAS EN SU MANEJO TERAPEÚTICO. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEGA, CUENCA. 2010-2014”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su reglamento de propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de MEDICO GENERAL, el uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna a mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, Abril 2016

Verónica Katherine Torres Ortiz
C.I. 0104432877



Yo, Pedro Pablo Arias Sánchez, autor de la tesis “PREVALENCIA DE DIVERTICULITIS AGUDA Y TENDENCIAS EN SU MANEJO TERAPEÚTICO. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEGA, CUENCA. 2010-2014”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad del su autor.

Cuenca, Abril 2016

Pedro Pablo Arias Sánchez

C.I: 0105831747



Yo, Verónica Katherine Torres Ortiz, autora de la tesis “PREVALENCIA DE DIVERTICULITIS AGUDA Y TENDENCIAS EN SU MANEJO TERAPEÚTICO. HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEGA, CUENCA. 2010-2014”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad del su autora.

Cuenca, Abril 2016

Verónica Katherine Torres Ortiz
C.I. 0104432877



DEDICATORIA

*A mis padres, hermanos y sobrinos por su apoyo incondicional tanto físico
como emocional y por compartir conmigo los momentos de esfuerzo y
alegrías.*

A mi universidad por su trabajo y conocimientos impartidos.

Verónica Katherine Torres Ortiz

*Dedico este trabajo a mis abuelos, mi madre y padre quienes con su cariño han
sido mi fuente de motivación, me han brindado su apoyo y han velado por mi
bienestar.*

*A mis hermanos que siempre me han acompañado en cada momento de forma
incondicional.*

Pedro Pablo Arias Sánchez



AGRADECIMIENTOS

Nuestros más sinceros agradecimientos a la "Coordinación General de Investigación del Hospital José Carrasco Arteaga", especialmente a la licenciada Tania Crespo, quien junto a la "Coordinación de Planificación y Estadísticas" y Coordinación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones", estuvieron siempre dispuestos a colaborar con esta investigación.

De igual manera, este trabajo de investigación no hubiese sido posible sin la dirección y guía de: Dr. Hidalgo Clavijo Campos y Dr. José Charry Ramirez, quienes brindaros su confianza en nuestro trabajo y nos condujeron durante la investigación aportando sus conocimientos y experiencias.

Un sentimiento lleno de gratitud a nuestros familiares, y compañeros, quienes estuvieron presentes, y que con paciencia, participaron enriqueciendo nuestro trabajo.

Atentamente,

Verónica y Pedro Pablo



CAPÍTULO I

1.1.- Introducción

La diverticulitis intestinal es la complicación de un divertículo que se produce en el momento en el que este se perfora ocasionando un proceso inflamatorio e infeccioso caracterizado por un cuadro clínico variable que puede manifestarse como dolor en la fosa ilíaca izquierda, distensión abdominal, fiebre, malestar general o síntomas asociados a una complicación mayor como perforación colónica, fístulas y abscesos (1).

La prevalencia mundial de la enfermedad diverticular oscila entre 5 a 45%, de los cuáles aproximadamente el 25% presenta un episodio de diverticulitis, no complicada en el 75% y complicada en el 25%, cuyas consecuencias pueden ser letales si no empleamos el tratamiento adecuado (1).

Actualmente disponemos de diferentes modalidades terapéuticas, cuya aplicación depende de la severidad del proceso. El tratamiento clínico da buenos resultados en la mayoría de casos, sin embargo en ocasiones es insuficiente debido a la gravedad del cuadro siendo el abordaje quirúrgico imprescindible. La cirugía tradicional conocida como el procedimiento de Hartmann posee altas tasas de morbilidad alcanzando el 60% y 30% respectivamente y requiriendo de un segundo tiempo quirúrgico (2); las estadísticas previas y el avance científico han motivado al desarrollo e implementación de nuevas técnicas quirúrgicas con tasas menores de morbilidad fomentado aún más las bondades de la cirugía laparoscópica que además de reducir el tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria y costo económico, mejora la calidad de vida (2,3).



1.2.- Planteamiento del problema

La Organización mundial de Gastroenterología refiere que hasta el 45% de la población tiene divertículos, presentándose en forma de diverticulitis en el 25%. La prevalencia es directamente proporcional a la edad siendo más frecuente en mayores de 60 años (1). En Azuay, según el último censo del 2010, presentado por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), existían 76597 personas mayores de 60 años, siendo el 10,8% de la población total la que se encuentra en riesgo (4).

Es necesario identificar las características de la enfermedad, para establecer un plan terapéutico temprano, que evite complicaciones asociadas; y en caso de enfermedad complicada seleccionar el abordaje quirúrgico óptimo, que en ciertos casos no está claro, debido a la diversidad en la presentación de la enfermedad (5) y debemos considerar su disponibilidad, teniendo en cuenta la calidad de vida e inserción social del paciente.

Debido a la falta de información acerca de la diverticulitis en el Azuay, hay desconocimiento en nuestra comunidad médica acerca de la prevalencia de la enfermedad y sus características, que a pesar de ser baja en relación a otras patologías no es menos importante, debido a las complicaciones que acarrea; pues un vacío de datos puede condicionar la falta de intervenciones preventivas en este grupo vulnerable.

La pregunta de investigación fue: ¿cuál es la prevalencia de diverticulitis aguda y la tendencia en su manejo terapéutico en el Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca 2010 – 2014?

1.3.- Justificación

Este estudio es justificado por la carencia de hallazgos en materia de investigación acerca de la diverticulitis aguda en Cuenca. Esta patología presenta una prevalencia global baja, que incrementa en adultos mayores; sin



embargo, se busca conocer cómo se encuentra en el medio. Además el conocimiento de las diferentes modalidades terapéuticas aplicadas en el hospital reflejó que el manejo es paralelo al avance médico mundial.

Lo que se pretende conseguir con la difusión del presente estudio es crear un impacto en la comunidad médica tanto de atención primaria como en los demás especialistas, enfatizando el conocimiento de esta enfermedad pues la diverticulitis es considerada como un punto clave en el momento del diagnóstico diferencial de la patología abdominal. Como dice un aforismo médico, “No se diagnostica lo que no se piensa y no se piensa lo que no se conoce”.

El impacto científico de esta investigación radicó en el hecho de que servirá de base para futuros estudios de intervención y prevención, buscando siempre el beneficio de la salud en nuestra comunidad además que un diagnóstico oportuno tiene repercusiones en la calidad de vida del paciente y optimización de recursos económicos en la salud pública.

Los resultados del estudio serán publicados en el repositorio institucional de la Universidad de Cuenca en forma física y digital para el acceso de todo el público.



CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO

2.- DIVERTICULITIS

2.1.- Epidemiología

En el mundo desarrollado la prevalencia de enfermedad diverticular oscila entre 5-45% asociada generalmente a dieta deficiente en fibra y alta en glúcidos y carnes procesadas, presentándose en forma de diverticulosis asintomática en un 70% de los casos o evolucionando a diverticulitis en aproximadamente en un 25% (diverticulitis simple 75%, diverticulitis complicada 25%) (1).

Esta condición es más frecuente en individuos mayores presentándose únicamente entre un 2 y 5% en sujetos menores de 40 años de edad. De acuerdo a prevalencia tenemos (1).

Según edad:

- ✓ 40 años : 5%
- ✓ 60 años: 30 %
- ✓ 80 años: 65%

Según género:

- ✓ <50 años: más común en el sexo masculino (obesidad factor riesgo presente en un 84 – 96% de los casos)
- ✓ 50 y 70 años: leve predominancia femenina
- ✓ >70: más común en el sexo femenino

En base a distribución se establece un compromiso sigmoideo en un 95% (aislado 65%, afección completa del colon 7%), próximo al sigmoideo, respetándolo en 4% (1).



2.2.- Definición y etiología

2.2.1.- Enfermedad diverticular del colon

Es la presencia de protrusiones de mucosa y submucosa a través de la capa muscular de la pared intestinal (pseudodivertículo) producto de 1) *aumento de la presión intraluminal* secundaria a una dieta deficiente en fibra la que conlleva a un acortamiento e hipertrofia de las fibras musculares (divertículo por pulsión) 2) *debilitamiento de la pared intestinal* como consecuencia de la disminución su elasticidad y fuerza ténsil secundaria al envejecimiento y enfermedades debilitantes (6,7).

Por lo general los divertículos se forman a nivel de las tenías colónicas en los puntos de inserción de los vasos nutricios, predominantemente en el colon sigmoideo (95% de los casos) debido a la ley de Laplace la misma que anuncia que a menor diámetro, mayor presión intraluminal y mayor tendencia a evaginaciones (6).

Los divertículos localizados en el colon derecho generalmente son asintomáticos y en ocasiones debutan con hemorragia macro o microscópica, a su vez aquellos localizados en el colon izquierdo en su mayoría se manifiestan con un cuadro de diverticulitis aguda (7).

2.2.2.- Diverticulitis aguda

Es la infección o inflamación de un divertículo como consecuencia de su perforación. La enfermedad depende en realidad de una infección pericólica extraluminal causada por la extravasación de las heces a través del divertículo perforado (7). El espectro clínico varía desde un proceso leve a un proceso complicado ya sea por la presencia de absceso, fístula o perforación del colon.

2.2.3.- Manifestaciones clínicas

El cuadro típico se asemeja al de un proceso apendicular agudo pero de localización izquierda. Los pacientes manifiestan dolor y distensión abdominal,



fiebre, escalofrío, malestar general, cambios en el ritmo intestinal, urgencia urinaria, náusea y vómito. Los signos al examen físico varían de acuerdo a la zona perforada, grado de contaminación y la presencia o ausencia de infección secundaria de los órganos vecinos (7). Lo habitual es el dolor a la palpación superficial y profunda en la fosa ilíaca izquierda que puede estar acompañada de rigidez abdominal y signo de rebote, manifestaciones clásicas de perforación o a su vez la palpación de una masa que sugiere la presencia de un absceso o flemón (6,7).

En ocasiones la diverticulitis sigue un curso atípico el cual puede permanecer oculto hasta desembocar en una complicación grave como absceso en la ingle, fístulas colovesicales o peritonitis generalizada (6).

2.3.- Diagnóstico diferencial

1. Carcinoma de colon
2. Enfermedad inflamatoria intestinal
3. Isquemia mesentérica
4. Perforación intestinal
5. Síndrome de intestino irritable
6. Gastroenteritis
7. Nefrolitiasis
8. Vólvulo de colon

La diverticulitis y el cáncer colónico son condiciones que en ocasiones ocurren simultáneamente y cuyo diagnóstico resulta complejo (8).

Clínicamente resulta difícil debido a que las dos patologías cursan con dolor abdominal, rectorragia, cambios en el ritmo intestinal, pérdida de peso, entre otras. Sin embargo, en el carcinoma de colon en base a la localización tenemos:

- ✓ Lado derecho: sangrado oculto en heces que conlleva a una deficiencia de hierro caracterizada por palidez, astenia, soplos.



- ✓ Lado izquierdo: caracterizado por constipación, diarrea, disminución del calibre de las heces, síntomas de obstrucción.

La Tomografía Axial Computarizada (TAC) y los estudios baritados de colon son una herramienta diagnóstica muy útil que nos ayudan a diferenciarlos (7,8).

Signos que sugieren diverticulitis:

1. Engrosamiento localizado de la pared colónica
2. Presencia de divertículos
3. Inflamación de la grasa pericólica adyacente
4. Probable colección asociada (8).

Signos que sugieren carcinoma colónico:

1. Imágenes polipoideas (lado derecho)
2. Imágenes en configuración de anillo de servilleta (lado izquierdo)
3. Lesiones en forma de corazón de manzana (lado izquierdo) (7).

2.4.- Métodos diagnósticos

El diagnóstico de la diverticulitis suele presumirse, con los datos de una anamnesis (edad, antecedentes, clínica) y exploración física meticulosa; sin embargo el diagnóstico se apoya en exámenes paraclínicos como:

2.4.1.- Estudios de laboratorio

Se solicitará: un hemograma que puede mostrar leucocitosis con desviación a la izquierda (9,10). Además se solicitará una prueba de sangre oculta en heces positiva, ya que es la causa más frecuente de rectorragia en mayores de 60 años, aunque solo el 20% de los individuos presentara hemorragia del tubo digestivo (10).

2.4.2.- Estudios de Imagen:

Radiografía simple de abdomen: puede exhibir aire libre en el abdomen si el divertículo se perforo en la cavidad peritoneal (11). Si hay inflamación localizada,



se manifestará un cuadro de íleo, obstrucción colónica parcial, obstrucción intestinal o una masa en el cuadrante inferior izquierdo (7).

La TAC, es el estudio de imagen inicial preferido con una sensibilidad del 98%, se realizan rastreos de abdomen y de pelvis. Facilita la visualización de alteraciones transmurales y extramurales; observarse cordones de grasa pericolónica y se puede apreciar imágenes evidentes de complicaciones como abscesos, fístulas. De acuerdo a las imágenes de la TC se puede predecir la necesidad de una intervención quirúrgica, o un manejo expectante en el cuadro del paciente. Cuando no ocurre mejoría, la situación del paciente empeora después de 48 horas con tratamiento médico, está indicado realizar un nuevo rastreo tomográfico o intervenir quirúrgicamente (6,9). En caso de una enfermedad no complicada, es útil para el drenaje percutáneo de abscesos (9,10,12). La tomografía mejorada con contraste intravenosos e intrarectal eleva la sensibilidad y especificidad al 100% (12).

El enema de bario, está contraindicado en el inicio de un ataque agudo de diverticulitis, pues el bario puede fluir a la cavidad abdominal si hay una perforación, se recomienda realizarlo después de una semana del ataque, en caso de ser necesario se podría realizar con contrastes hidrosolubles, y si no se dispone de una tomografía (7).

La ecografía: tiene una sensibilidad baja (77%) para la diverticulitis aguda complicada y mayor en diverticulitis aguda no complicada (96%); estos valores pueden variar de un examinador a otro; si se encuentra el signo de la cúpula (una masa hipoeoica que protruye de la pared intestinal) es muy específica (8).

Colonoscopia: no se recomienda cuando se sospecha de diverticulitis aguda, pues incrementa el riesgo de perforación; sin embargo es útil en el diagnóstico diferencial, entre los que tenemos: enfermedad neoplásica, colitis isquémica o enfermedad intestinal inflamatoria (9,10).

En algunos casos no se practica un enema de bario o colonoscopia, debido a los riesgos que tienen estas pruebas diagnósticas, por lo que se recomienda realizar



una colonoscopia 6 semanas después de un ataque de diverticulosis, pues enfermedades como un cáncer de colon pueden simular esta enfermedad (10).

2.5.- Datos Diagnósticos.

Acorde a los datos clínicos podemos clasificar la diverticulitis de la siguiente manera.

2.5.1.- Diverticulitis no complicada

Se caracteriza por signos como dolor e hipersensibilidad en el cuadrante inferior izquierdo, fiebre, leucocitosis, anorexia/estreñimiento crónico (10). Las Imágenes de TC pueden develar datos como torcimiento de tejido blando pericólico, engrosamiento de la pared de colon menor de 3 mm o un flemón (7,9).

2.5.2.- Diverticulitis complicada

Se caracteriza por la presencia de absceso (16%) a veces palpable como una masa abdominal, obstrucción (10%), estenosis (5%) peritonitis difusa por perforación libre, fístulas (2% - 5%) entre colon y estructuras que se encuentren en vecindad siendo más comunes las colovesicales (7,9). Se utiliza el sistema de estadificación de Hinchey para describir la gravedad de la diverticulitis complicada y predecir el desenlace subsiguiente al tratamiento (7,10,12).

La clasificación de Hinchey fue publicada en 1978, y se utiliza en estados de perforación colónica; establece 4 estadios: absceso pericólico o flemón (estadio I), Absceso pélvico, intraabdominal o retroperitoneal (estadio II), peritonitis purulenta generalizada (estadio III) y peritonitis fecal (estadio IV) (12).

2.5.3.- Diverticulitis de lado derecho

Es muy rara, más común en oriente, se piensa que está relacionado a la herencia genética; cuando se manifiesta se suele confundir con apendicitis, presenta con leucocitosis, náuseas e hipersensibilidad en el cuadrante inferior derecho, generalmente se diagnostica cuando el paciente está en el quirófano (7).



2.6.- Tratamiento

2.6.1.- Diverticulitis no complicada

Muchos pacientes en este estado, responden a tratamiento antibiótico de tipo oral de amplio espectro (metronidazol y ciprofloxacina) y una dieta con residuo bajo, los antibióticos deben continuarse durante 7 a 10 días. Los pacientes (10 a 20%) presentan fiebre, leucocitosis, hipersensibilidad, o mucho dolor deben internarse y recibir antibióticos e hidratación intravenosa, acompañado de reposo intestinal (7,9). A estos pacientes se debe recomendar medidas preventivas, como una dieta alta en fibra que proporciona una mejoría sintomática, tratamiento de comorbilidades, y prevenir la obesidad (12,13).

El deterioro del estado clínico, desarrollo de peritonitis, o ambas cosas, son indicaciones de laparotomía (7,10).

El pronóstico es favorable, la mayoría mejora entre las primeras 48 a 72 horas; además el 50 a 70% no sufre un nuevo episodio, aproximadamente entre el 50 a 80% de los pacientes se recupera sin medidas quirúrgicas (7,9).

2.6.2.- Diverticulitis complicada

Si el paciente presenta un absceso de menos de 2 cm de diámetro, puede tratarse con antibióticos parenterales; los mayores a 5 cm pueden considerarse candidatos para un drenaje percutáneo guiado por TC, este procedimiento puede aliviar los síntomas momentáneamente, al final la mayoría de pacientes necesitarán una resección con anastomosis del segmento afectado (7,10,12).

Es necesaria una laparotomía urgente cuando un absceso no es accesible a drenaje percutáneo, deterioro o ausencia de mejoría, aire libre intraabdominal, perforación libre con peritonitis generalizada. Los pacientes con abscesos pericólicos localizados o pequeños (etapa I y II) son elegibles para la resección del sigmoide con anastomosis primaria (14), los pacientes con abscesos grandes, contaminación peritoneal o peritonitis, el procedimiento más común es la resección del segmento afectado con colostomía terminal bolsa de Hartmann (7).



En la actualidad hay una serie de estudios prometedores en los cuales demuestra que pacientes con diverticulitis aguda complicada, clasificados como Hinchey II y III que se han sometido a: un aseo por vía laparoscópica con el fin de diferir la resección del segmento afectado, con irrigación profusa de la cavidad peritoneal con posterior succión del líquido perfundido, desbridamiento de colecciones e instalación de drenajes (LPL); modificando la mortalidad y morbilidad al compararlo con series estudiadas de la operación de Hartmann. El LPL ha tenido tasas de conversión de 0 a 14%, con mortalidad de 0 a 3% y 10% de morbilidad con reducción de la estancia hospitalaria en promedio 9 días en varias series además posee otras ventajas como reducción del tiempo quirúrgico y costo económico, mientras la operación de Hartmann, ha alcanzado una mortalidad del 29% con morbilidades en el 30 a 50% (3,14,15,16).

Otros estudios han demostrado que la resección y anastomosis primaria en la peritonitis diverticular por medio de la cirugía abierta, reduciría la morbilidad y mortalidad, además mejora la calidad de vida del paciente, pues todo se realiza en un solo tiempo quirúrgico (2).

Tras un primer episodio de diverticulitis el riesgo de recidiva es de aproximadamente el 25% y tras un segundo episodio el riesgo de recidiva es del 50%, donde se recomendará una cirugía de elección entre las 6 y 8 semanas de cualquier episodio agudo, con una adecuada preparación del intestino. La cirugía electiva consiste en una excéresis quirúrgica del sigmoide (11).

2.6.3.- Diverticulitis de lado derecho

La diverticulectomía puede practicarse si el divertículo es grande y aislado, con poca inflamación, aunque la cirugía de elección es una resección ileocecal (7).



CAPÍTULO III

OBJETIVOS

3.1.- Objetivo general

Determinar la prevalencia de diverticulitis aguda y las tendencias en su manejo terapéutico, en el Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo enero 2010 – diciembre 2014.

3.2.- Objetivos específicos

3.2.1. Conocer las características sociodemográficas de la población en estudio: edad, sexo, residencia, procedencia, mes del diagnóstico, demora entre diagnóstico y tratamiento.

3.2.2. Establecer la prevalencia según el tipo de diverticulitis aguda: complicada y no complicada en nuestro grupo de estudio

3.2.3. Caracterizar los casos de diverticulitis aguda de acuerdo a la escala Hinchey y la modalidad terapéutica ejecutada.



CAPÍTULO IV

DISEÑO METODOLÓGICO

4.1.- Tipo de estudio

Estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal que se realizó con las historias clínicas de pacientes diagnosticados y tratados de diverticulitis aguda en el Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca del 2010 hasta el 2014.

4.2.- Área de estudio

El estudio se llevó a cabo en el Hospital José Carrasco Arteaga, ubicado en la ciudad de Cuenca (Ecuador) en la calle Rayoloma entre Popayán y Pacto Andino.

- Teléfono: 072861500
- Fax: 072807622
- Página Web: <http://www.hjca.iesg.gob.ec/>

4.3.- Universo y muestra

El universo estuvo constituido por todas las historias clínicas de pacientes registrados con diverticulitis aguda en el Hospital José Carrasco Arteaga durante el periodo comprendido entre: 1º de enero del 2010 y el 31 de diciembre del 2014.

Se trabajó con el universo por lo que no se necesitó de cálculo muestral.

4.4.- Criterios de inclusión y exclusión

4.4.1.- Inclusión

Formaron parte del estudio las historias clínicas de los pacientes diagnosticados y tratados de diverticulitis aguda en el Hospital José Carrasco Arteaga en el periodo enero 2010 a diciembre 2014.



4.4.2.- Exclusión:

- Aquellos diagnosticados con enfermedad diverticular sin un cuadro agudo.
- Historias clínicas con información incompleta.
- Historias clínicas repetidas.

4.5.- Variables del estudio

4.5.1.- Operacionalización de las Variables

(Ver anexo N°1, páginas: 40 - 41)

4.6.- Métodos, Técnicas e Instrumentos de la recolección de datos

4.6.1.- Métodos y técnicas

En este estudio se realizó la recolección de datos, utilizando la observación de las historias clínicas del Hospital José Carrasco Arteaga en el periodo 2010 – 2014.

4.6.2.- Instrumentos

Formulario de recolección de datos (ver anexo 2, página: 42)

4.7.- Procedimientos

- Capacitación de los estudiantes que realizaron el estudio, se realizó por medio de revisiones bibliográficas, asesoría de cirujanos, y docentes de nuestra facultad para la recolección de la información necesaria.
- La supervisión se realizó por parte del: Dr. Hidalgo Clavijo Campos, Docente universitario y Cirujano general del Hospital José Carrasco Arteaga, nuestro director de tesis. Además del asesor Dr. José Charry Ramírez.
- Se aprobó el protocolo por la Comisión de Proyectos de Investigación y Comisión de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.



- Se solicitó autorización para realizar el proyecto de investigación al Coordinador General de Investigación: Dr. Marco Rivera Ullauri. (Ver anexo N°3, página: 43)
- Se realizó revisión de las historias clínicas en el sistema AS400 con el código de la clasificación internacional de las enfermedades (CIE 10): K57.
- Se tabuló y analizó los datos recolectados.
- Se realizó y presentó del informe final.

4.8. Plan de tabulación y análisis

- Se manejó una base de datos en Microsoft Excel 2010.
- Una vez recolectada la información se tabuló, se realizó tablas con sus respectivos gráficos en Microsoft Excel 2010.
- Se utilizarán frecuencia, porcentaje y razones para los datos cualitativos; media y desvío estándar con su respectivo intervalo de confianza al 95% para los datos cuantitativos.
- Se obtuvo la prevalencia con la formula ubicando como numerador el número de casos de diverticulitis y denominador los casos de enfermedad diverticular.

4.9. Aspectos éticos

Se solicitó la autorización a los coordinadores de docencia e investigación del Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca para el acceso a las historias clínicas de dicha institución las cuales se trataron con sigilo, la información recolectada fue guardada con absoluta confidencialidad, además se contó con la aprobación de la Comisión de bioética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. La base de datos estará a disposición de cualquier autoridad que necesite de la información.

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y ANÁLISIS

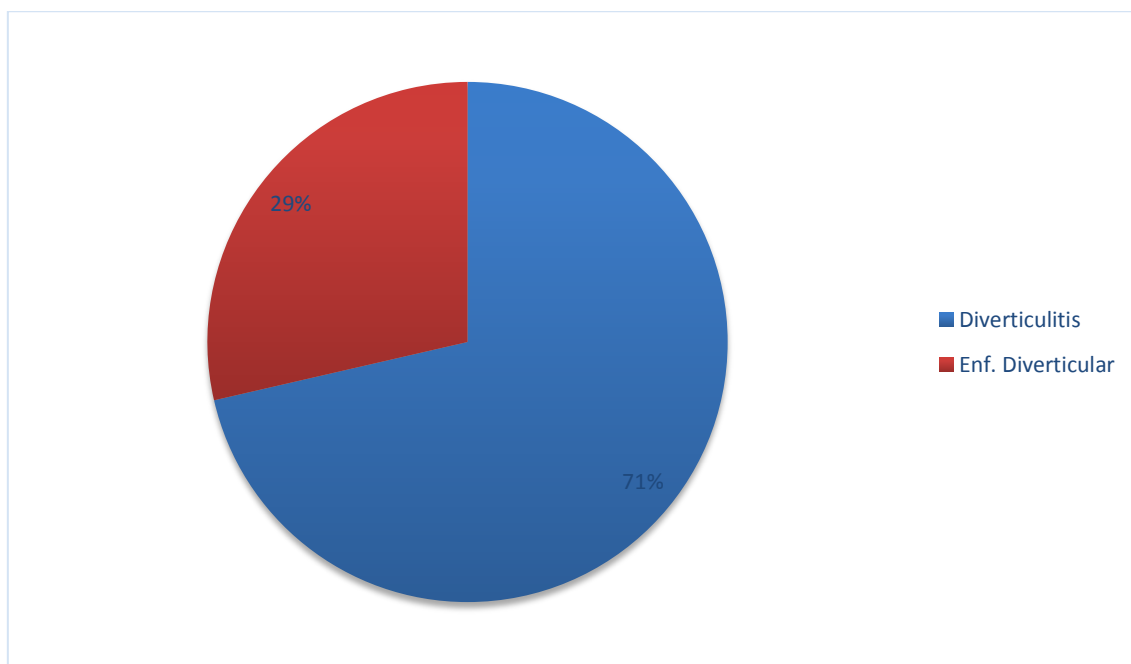
5.1. Resultados

Para el análisis de los resultados se realizó una base de datos con 70 unidades de análisis registrados durante el periodo comprendido entre 1° de enero de 2010 a 31 de diciembre de 2014.

Prevalencia de Diverticulitis

El número de casos de enfermedad diverticular fue de 98, obteniendo una prevalencia de 71% de Diverticulitis.

Gráfico N° 1. Distribución de la Prevalencia de la diverticulitis de acuerdo a la enfermedad diverticular en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2010-2014



Fuente: Base de datos de Historias Clínicas.
Elaborado por: Pedro Arias, Verónica Torres



Características generales de la población

Cuadro N° 1. Distribución de 70 pacientes diagnosticados de diverticulitis, en el Hospital José Carrasco Arteaga según características demográficas, Cuenca 2010 - 2014.

Variable	N = 70	% = 100
Edad*		
<19 años	0	0.00
20-49 años	13	18.57
50-64 años	20	28.57
65- 120 años	37	52.86
Sexo		
Mujer	27	38.57
Hombre	43	61.43
Residencia		
-Cantón Cuenca	47	67.14
-Otro cantón del Azuay	15	21.43
-Otra Provincia	8	11.43
-Otro País	0	0.00
Procedencia		
-Cantón Cuenca	37	52.86
-Otro cantón del Azuay	11	15.72
-Otra Provincia	21	30.00
-Otro País	1	1.42

*

X = 64.78 Años

DE = 15.50 Años

Fuente: Base de datos Hospital José Carrasco Arteaga. IESS

Elaboración: Pedro Arias, Verónica Torres.

Del total de muestra analizada, la media de edad correspondió a 64.78 ± 15.5 años; la edad máxima de 95 años y la mínima de 34 años, el 64.28% fueron mayores de 59 años. El sexo de mayor frecuencia fueron los hombres 61,43% en razón 3 a 2. El lugar de residencia de la mayoría de los pacientes fue perteneciente al cantón Cuenca (67,14%) al igual que el de procedencia (52,86%). (Cuadro N°1)



Cuadro N° 2. Distribución de pacientes diagnosticados de diverticulitis distribuidos por mes, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2010 - 2014.

Variable	N = 70	% = 100
Mes		
Enero	3	4.29
Febrero	3	4.29
Marzo	6	8.57
Abril	4	5.71
Mayo	10	14.29
Junio	5	7.14
Julio	7	10.00
Agosto	6	8.57
Septiembre	7	10.00
Octubre	10	14.29
Noviembre	6	8.57
Diciembre	3	4.29

Fuente: Base de datos Hospital José Carrasco Arteaga. IESS

Elaboración: Pedro Arias, Verónica Torres.

La mayor frecuencia de diagnósticos de diverticulitis en el periodo estudiado fue realizada en los meses de mayo (14.29%) y octubre (14.29%); mientras que los meses con menor número de diagnósticos fueron enero, febrero y diciembre con 4.21% en los 3 casos. (Cuadro N° 2)

Cuadro N° 3. Distribución de pacientes diagnosticados de diverticulitis distribuidos por su tipo, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2010 - 2014.

Variable	N = 70	% = 100
Diverticulitis		
Complicada	16	22.86
No complicada	54	77.14

Fuente: Base de datos Hospital José Carrasco Arteaga. IESS

Elaboración: Pedro Arias, Verónica Torres.



El 77.14% de los casos de diverticulitis fueron no complicados, mientras que el 22.86% se clasificaron como complicadas. En razón 10 a 3. (Cuadro N° 3)

Cuadro N° 4. Distribución de pacientes diagnosticados de diverticulitis por su tipo de diverticulitis y su grado en la Escala de Hinchey. Cuenca, 2010-2014.

Escala de Hinchey	Tipo de diverticulitis				Total	
	Complicada		No Complicada			
	N = 16	% = 100	N = 54	% = 100	N = 70	%=100
Grado I	1	6.25	54	100%	55	78.57
Grado II	4	25.00	0	0.00	4	5.71
Grado III	11	68.75	0	0.00	11	15.72
Grado IV	0	0.00	0	0.00	0	0.00

Fuente: Base de datos Hospital José Carrasco Arteaga. IESS

Elaboración: Pedro Arias, Verónica Torres.

De 16 casos que se clasificaron como diverticulitis complicada, el 31.25% corresponde al grado I y II; mientras que 68,75% a Grado III en la escala de Hinchey. El 100% de las no complicadas fue estadificado como grado 1. (Cuadro N° 4)

Cuadro N° 5. Distribución de diverticulitis por su grado en la Escala de Hinchey y modalidad terapéutica. Cuenca, 2010-2014.

Escala de Hinchey	Modalidad Terapéutica						Total	
	Tratamiento Clínico		Cirugía Laparoscópica		Cirugía Abierta			
	N=57	%=100	N=4	%=100	N=9	%=100	N=70	%= 100
Grado I	55	96.49	0	0.00	0	0.00	55	78.57
Grado II	2	3.51	1	25.00	1	11.11	4	5.71
Grado III	0	0.00	3	75.00	8	88.88	11	15.71
Grado IV	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

Fuente: Base de datos Hospital José Carrasco Arteaga. IESS

Elaboración: Pedro Arias, Verónica Torres.



De 57 pacientes que recibieron tratamiento clínico el 96,49% correspondieron a grado 1 en la escala de Hinchey. En cuanto a tratamiento quirúrgico predominó el grado 3 de dicha escala, correspondiendo al 75% en cirugías laparoscópicas y el 88,88% en cirugías abiertas realizadas. (Cuadro N° 5)

Cuadro N° 6: Distribución de pacientes diagnosticados de diverticulitis distribuidos por su modalidad terapéutica, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2010 - 2014.

Variable	N= 70	%=100
Modalidad Terapéutica		
Tratamiento Clínico	57	81.43
Cirugía Laparoscópica	4	5.71
Cirugía Abierta	9	12.85

Fuente: Base de datos Hospital José Carrasco Arteaga. IESS

Elaboración: Pedro Arias, Verónica Torres.

El 81,43% de casos se resolvieron con tratamiento clínico, 18,57% mediante cirugía de las cuales el 30.77% fueron con modalidad laparoscópica y 69.23 fueron por cirugía abierta. (Cuadro N° 6)

Cuadro N° 7 Distribución de pacientes diagnosticados de diverticulitis según periodo de tiempo comprendido entre diagnóstico y tratamiento, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2010 - 2014.

Variable	N=70	%=100
Tiempo		
<1 día	65	92.85
>1 día	5	7.15

Fuente: Base de datos Hospital José Carrasco Arteaga. IESS

Elaboración: Pedro Arias, Verónica Torres.

El 92.85% de pacientes recibió tratamiento médico el mismo día del diagnóstico.



CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

7.1 Discusión.

El estudio planteó como objetivo principal determinar la prevalencia de diverticulitis aguda y las tendencias en su manejo terapéutico, en el Hospital José Carrasco Arteaga de Cuenca en el periodo enero 2010 – diciembre 2014, se conformó un grupo de estudio de 70 personas.

La prevalencia de diverticulitis obtenida en el Hospital José Carrasco Arteaga durante el periodo de la investigación fue de 71% de los casos con diagnóstico de enfermedad diverticular, superiores a lo esperado en relación a mencionadas estadísticas de la Organización Mundial de Gastroenterología en las que se calcula de forma aproximada prevalencias entre el 15 y 25% en la población en riesgo (1). Según Bridoux y col., calcularon prevalencia de diverticulitis es del 5% en pacientes con enfermedad diverticular en 2014 (17); Heise C. estimo que la prevalencia de la enfermedad se encuentra en el 20% en 2008 (18). La prevalencia elevada probablemente hace relación a que la mayoría de pacientes con enfermedad diverticular son asintomáticos por lo que no son diagnosticados (19,20), Vermeulen y col. indicaron que aproximadamente el 80% de pacientes con diverticulitis perforada no tienen diagnósticos previos de enfermedad diverticular (21).

De acuerdo a la edad en el estudio se calculó una media de $64,7 \pm 15,5$ años, el 64.28% fueron mayores de 59 años. Similar a la media obtenida en el estudio retrospectivo de Shahedi y col., realizado en Los Ángeles-Estados Unidos, donde tuvieron 95 casos de diverticulitis en un periodo de 11 años con media de edad de $63,8 \pm 11,2$ años y un 57.95% de casos mayores de 59 años (22). Similares características se presentaron en el estudio de Myers y col. de tipo prospectivo en Irlanda, con edad media de 62.5 que incluyo a personas entre 39-94 años en 2008 (23), en el presente estudio el rango fue de 34 a 95 años. Un estudio retrospectivo en Francia realizado por Bridoux y col. donde estudiaron a



114 pacientes con diverticulitis complicada donde la edad media fue de 57 años con rango de 29 a 97 años (17).

De acuerdo al sexo fueron registrados 43 hombres que corresponde al 61.43%, es decir hubo una proporción de 3:2; se encontró proporciones similares 2:1 en un grupo de estudio de 100 pacientes, multi-institucional sobre diverticulitis aguda realizado por Myers y col. (23); Bridoux y col. encontró una proporción 4:3, el 57% hombres (17); Humes y col. encontraron una proporción 2:3 en un estudio retrospectivo realizado en Reino Unido donde el 40.08% correspondió al sexo masculino en 2009 (24). En el estudio Se evidenció que los pacientes diagnosticados de diverticulitis en el Hospital José Carrasco Arteaga tenían como procedencia y residencia el cantón Cuenca en su mayoría 67.14% y 52.86% respectivamente. En la sumatoria acumulada de los años los meses en los que se realizaron mayor cantidad de diagnósticos fueron mayo y octubre con 10 casos en cada uno, que no puede considerarse relevante por el tamaño de la muestra. El tiempo comprendido entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento fue menor a 1 día en el 92.85%, no se encontró estudios con la variable descrita.

La prevalencia de diverticulitis complicada fue de 22.86% y no complicada del 77.14%, similar a la WGO que publicó en su guía 25% y 75% respectivamente, que coincide con la prevalencia calculada en un estudio realizado en Estados Unidos en 2013 por Wilkins y col. (1,25).

De acuerdo a la escala de Hinchey el 100% (54 casos) de los no complicados se estadifico como grado I, frente a los complicados donde el 6.25% fue grado I, 25% grado II y 68.75% grado III; no se encontró en la bibliografía estudios con lo que comparar.

De acuerdo a los registros de la investigación se manejó de forma clínica al 81.43% de los pacientes, de forma quirúrgica en el 18.56%. Dentro del porcentaje estimado de pacientes que requiere cirugía 15-20% mencionado en las tendencias en el manejo quirúrgico de Wieghard y col. en 2015 (26), además coincide con Domínguez y col., en su artículo sobre manejo de la diverticulitis



publicado en 2006 que indican que del 50% a 85% de los pacientes requieren manejo médico no quirúrgico y entre 15% a 30% requieren cirugía (27), Stollman y col describió que el 30% requirió resolución quirúrgica en un estudio realizado en Estados Unidos publicado en 2000 (28);

Se encontró que el 7.14% del total de diverticulitis complicadas se estratificó en grado I-II de Hinchey, la mitad de lo esperado acorde a las referencias de Wieghard y Col. quienes mencionan que el 15% de la totalidad de casos suele encajar en esta calificación por la complicación a la que hace alusión la escala (26). Además el 15.71% se encuentra entre Hinchey III, que no es comparable ya que lo esperado por Wieghard y Col. es que el número sea menor en casos nuevos y mayor si se trata de recurrencias en pacientes que presentaron abscesos tratados con drenaje percutáneo, encajando con la descripción el 30-40% (29).

Durante el periodo de este estudio se realizó 9 cirugías abiertas y 4 laparoscopias, a pesar de que varios estudios recomiendan la cirugía laparoscópica por menores complicaciones y menor tiempo de hospitalización (14,30,31), esta variable no se considera comparable porque depende de la condición del paciente y la elegibilidad que el mismo presente para que se pueda realizar un procedimiento quirúrgico adecuado para cada caso particular.



CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES

7.1. Conclusiones

Se encontró prevalencia alta de la Diverticulitis Aguda en nuestro medio, mayor a los esperados acorde a las estadísticas mundiales. Sin embargo, por la baja prevalencia mostrada en relación a otras patologías, no debe considerarse menos importante; por lo que se determinó, las principales características demográficas de la misma; la edad media de presentación fue de 64,7 años siendo la edad mínima 34 años y la máxima 95 años, el sexo en el cual predominó la enfermedad fue el masculino en una proporción del 3:2 se evidencio que aunque la enfermedad diverticular es más común en el sexo femenino se presenta con mayor frecuencia episodios de diverticulitis aguda complicada o no complicada en los hombres cuya causa aun no está definida.

Existió mayor número de casos no complicados de diverticulitis en relación a los complicados estadificados de acuerdo a la escala de Hinchey del I-IV. Según estudios Hinchey I-II amerita tratamiento clínico, y III tratamiento quirúrgico, concluimos que el abordaje terapéutico en el Hospital José Carrasco Arteaga es realizado de acuerdo a las recomendaciones a nivel internacional. En cuanto al abordaje quirúrgico se llevó a cabo 9 cirugías abiertas y 4 laparoscópicas, variables no comparables debido a que para la elección de la cirugía se debió considerar la factibilidad del procedimiento de acuerdo a características individuales del caso. A su vez, se evidencio un desarrollo científico y terapéutico en este hospital al utilizar la cirugía laparoscópica como modalidad quirúrgica, cuyas bondades frente a la cirugía abierta no se determinaron por no ser un objetivo de este estudio.



CAPITULO VII

RECOMENDACIONES.

7.1 Recomendaciones.

Como resultado de nuestra investigación, se observó que nuestra población con diverticulitis aguda presenta similitud con lo descrito en la bibliografía, se sugiere realizar estudios prospectivos que recojan una mayor cantidad de variables y con mayor pericia por parte de los médicos, entre las cuales se encuentran: factores de riesgo como dieta, índice de masa corporal, hábitos nocivos como: tabaquismo y alcoholismo, antecedentes familiares, etnia para caracterizar mejor a la población en riesgo.

En cuando a la modalidad terapéutica sugerimos ampliar un estudio recolectando variables como: tipos y protocolos de procedimientos quirúrgicos, días de hospitalización, tratamientos antibióticos específicos, resultados de histopatología, recurrencia de la enfermedad posterior a un tratamiento previo, para poder realizar comparaciones de mayor relevancia y a su vez poder protocolizar de manera sistemática el manejo de esta enfermedad en la institución donde se recolecto la información y a su vez compartir los logros alcanzados con las unidades de salud que igual o menor nivel que puedan dar solución a la enfermedad.



CAPÍTULO VIII

BIBLIOGRAFÍA

7.1.- Referencias Bibliográficas

1. Murphy T, Hunt R, Fried M, Krabshuis J. World Gastroenterology Organization Practice Guidelines: Enfermedad Diverticular. [En Línea].; 2007 [Citado el: 2015 Febrero 12. Disponible en: http://www.worldgastroenterology.org/assets/downloads/es/pdf/guidelines/enfermedad_diverticular.pdf.
2. Santander C, Astudillo P, Manterola C. Procedimientos de Hartmann vs resección y anastomosis primaria en peritonitis diverticular de colon izquierdo por cirugía abierta. Rev Chil Cir. 2013; 65(3): p. 271-278.
3. Caselli G, Inostrosa G, Silva C, Urrejola G, Zuñiga A, Molina M, et al. Drenaje Laparoscópico de la diverticulitis aguda complicada Hinchey II y III. Rev Chil. 2012; 4(64): p. 368-372.
4. Equipo Técnico de Analisis del Censo de Población y Vivienda. Fasciculo Provincial del Azuay. [En Línea].; 2010 [Citado el: 2015 Febrero 27. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/azuay/pdf>.
5. Wieghard N, Geltzeiler C, Tsikitis V. Trends in the surgical management of diverticulitis. Gastroenterol, Ann. 2015 Jan-Mar; 28(1): p. 25-30.
6. Chang G, Shelton A, Welton M. Intestino Grueso: Enfermedad Diverticular de Colón. In Doherty. 13th ed.: Mc Graw-Hill; 2011. p. 582-585.
7. Fry R, Mahmoud N, Maron D, Blier J. Colón, Recto y Ano. In Sabinston Tratado de Cirugía. 19th ed.: Elsevier; 2013. p. 1924-1380.
8. Cohen J, Welch J. Enfermedad Diverticular. In Cirugía del Aparato Digestivo. 5th ed.: Editorial Médica Panamericana; 2005. p. 160-175.
9. Jimenez A, Garzon A. Tratamiento de la diverticulitis aguda. Univ. Med. 2010; 1(51): p. 48-58.



10. Gearhart S. Diverticulosis y Trastornos Anorrectales frecuentes. In Harrison. Medicina Interna. 18th ed.: Mc Graw-Hill; 2012. p. 2502-2504.
11. Vidaur A. Trastornos de la Motilidad: Diverticulos de Colón. In Farreraz-Rozman. Medicina Interna. 17th ed.: Elsevier; 2012. p. 143-144.
12. Klarenbeek B, Korte N, Van der Peet D, Cuesta M. Review of current classifications for diverticular disease and a translation into clinical practice. Int J Colorectal Dis. 2012;(27): p. 207-214.
13. Turner J. Tubo Digestivo: Diverticulitis Sigmoidea. In Cotran Ry. Patología Estructural y Funcional. 8th ed.: Elsevier; 2010. p. 814-815.
14. Pereira N, Vega J, Read A, Abedrapo M, Galleguillos A. Diverticulitis Aguda complicada: tendencias en el tratamiento actual. Rev Chil Cir. 2012; 6(64): p. 581-585.
15. Pereira N, Vega J, Read A, Abedrapo M. Lavado peritoneal laparoscópico como tratamiento de diverticulitis aguda perforada. Rev Chil Cir. 2013; 1(65): p. 54-56.
16. Bullar K, Rothenberger D. Colón Recto y Ano. In Schwartz Principios de Cirugía. 9th ed.: McGraw-Hill; 2010. p. 1038-1041.
17. Bridoux v, Antor M, Schwarz L, Cahais J, Haitham K, Michot F, et al. Elective operation after acute complicated diverticulitis: Is it still mandatory? World J Gastroenterol. 2014 Julio; 25(20): p. 8166–8172.
18. Heise CP. Epidemiology and Pathogenesis of Diverticular Disease. J Gastrointest Surg. 2008; 12(8): p. 1309-1311.
19. Parks TG. Natula history of diverticular disease of the colon. Clin Gastroenterol. 1975 Jan 53-69; 4(1).
20. Painter NS, Burkitt DP. Diverticular disease of the colon: a deficiency disease of western civilization. Clin Gastroenterol. 1971; 4(1).
21. Vermeulen J, Van der Harst E, Lange JF. Pathophysiology and prevention of diverticulitis. Neth J Med. 2010 Octubre; 68(10): p. 303-309.
22. Sahedi K, Fuller G, Bolus R, Cohen E, Vu M, Shah R, et al. Long-term Risk of Acute Diverticulitis Among Patients With Incidental. Clinical Gastroenterology and Hepatology. 2013 Diciembre; 11(12): p. 1609-1613.



23. Myers E, Hurley M, O'Sullivan GC, Kavanagh D, Wilson I, Winter DC. Laparoscopic peritoneal lavage for generalized peritonitis due to perforated diverticulitis. *Br J Surg*. 2008 Enero; 1(95): p. 97-101.
24. Humes DJ, Solaymani-Dodaran M, Fleming KM, Simpson J, Spiller RC, West J. A Population-Based Study of Perforated Diverticular Disease Incidence. *Gastroenterology*. 2009; 136(4): p. 1198-1205.
25. Wilkins T, Embry K, George R. Diagnosis and management of acute diverticulitis. *Am J Gastroenterol*. 2013; 9(87): p. 612-620.
26. Whieghard N, Geltzailer C, Tsikitis V. Trends in the surgical management of diverticulitis. *Ann Gastroenterol*. 2015; 1(28): p. 25-30.
27. Dominguez E, Swneeney J, Choi Y. Diagnosis and management of diverticulitis and appendicitis. *Gastroenterol Clin North Am*. 2006 Junio; 2(35): p. 367.
28. Stollman NH, Raskin JB. Diagnosis and management of diverticular disease of the colon in adults. Ad Hoc Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. *Am J Gastroenterol*. 1999 Noviembre; 94(11).
29. Gaertner WB, Willis DJ, Madoff RD, Rothenberger DA, Kwaan MR, Belzer GE, et al. Percutaneous drainage of colonic diverticular abscess: is colon resection necessary? *Dis Colon Rectum*. 2013 Mayo; 5(56): p. 622-626.
30. Siddiqui MR, Sajid MS, Khatri K, Cheek E, Baig MK. Elective open versus laparoscopic sigmoid colectomy for diverticular disease: a meta-analysis with the Sigma trial. *World Journal of Surgery*. 2010 Diciembre; 12(34): p. 2883-2901.
31. Raue W, Paolucci V, Asperger W, Albrecht R, Büchler MW, Schewenk W. Laparoscopic sigmoid resection for diverticular disease has no advantages over open approach: midterm results of a randomized controlled trial. *Langenbecks Arch Surg*. 2011 Octubre; 7(396): p. 973-980.

7.2.- Bibliografía general

32. Martinez Jaramillo CE. Manejo de la enfermedad diverticular del colon: El papel de la cirugía. *Rev Col Gastroenterol*. 2010 Diciembre; 4(25): p. 362-366.
33. Andersen J, Bundgaard L, Elbrond H, Laurberg S, Walker L, Stovring J. Danish national Guidelines for treatment of diverticular disease. *Dan Med J*. 2012; 5(59): p. 1-12.



34. Sheth A, Longo W, Floch M. Manejo Diverticular Disease and Diverticulitis. *Am J Gastroentero.* 2008;(103): p. 1550-1556.
35. Montenegro Quesada E. Cirugía Gastroenterologica: Enfermedad Divertiular. *Revista Media de Costa Rica y Centroamérica.* 2012; 602(LXIX): p. 175-178.
36. Manzor M, Quezada F, Migueles R. Enfermedad Diverticular. In *Manual de Patología Quirúrgica.*: Ediciones Universidad Católica de Chile; 2014.
37. De la Figuera E, Rivas M, Miguelena J, García A. Diverticulitis Aguda. In *Panamericana EM, editor. Manual de Urgencias.* 2nd ed.; 2010. p. 277-279.
38. Moreno E, Mora F. Enfermedad diverticular de C6lon. In *Tratamiento de las enfermedades Gastroenterol6gicas.* 3rd ed.: Asociaci6n de Gastroenterolog6a Espa6ola; 2010. p. 175-185.
39. Tursi A. Diverticular disease: A therapeutic overview. *World J Gastrointest Pharmacol Ther.* 2010 Feb; 1(1): p. 27-35.
40. Jeffrey L, Welch C, Welch J. Enfermedad diverticular. In *Cirugía del aparato digestivo.* 5th ed.: Editorial Médica Panamericana; 2005. p. 160-175.
41. Shabanzaded DM, Wille-J6rgensen P. Antibiotics for uncomplicated diverticulitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2012; 11.
42. Mendoza J, Mendoza MD. Hemorragia digestiva baja: incidencia y prevalencia de la enfermedad diverticular de colon como causa principal en pacientes mayores de 40 a6os que fueron atendidos en el hospital Provincial "Dr. Verdi Cevallos Balda" 2010-2011. Manta: ULEAM; 2011.
43. Morris A, Regenbogen S, Hardiman K, Hendren S. Sigmoid Diverticulitis: A systematic Review. *JAMA.* 2014; 3(311): p. 287-297.
44. Regenbogen S, Hardiman K, Hendren S, Morris A. Surgery for Diverticulitis in the 21st Century: A systematic Review. *JAMA Surg.* 2014; 3(149): p. 292-303.
45. Eglinton T, Nguyen T, Raniga S, Dixon L, Dobbs B, Frizelle F. Patterns of recurrence in patients with acute diverticulitis. *Br J Surg.* 2010;(97): p. 952-957.
46. Fozard JB, Armitage NC, Schofield JB, Jones OM. ACPGBI Position Statement on Elective Resection for. *Colorrectal Dis.* 2011; 3(13): p. 1-11.



47. Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. Commissioning guide 2013: Colonic Diverticular Disease. Guidelines. Royal College of Surgeons; 2013.
48. Painter NS, Burkitt DP. Diverticular disease of the colon: a deficiency disease of Western Civilization. British Medical Journal. 1971 May; 22(2): p. 450-454.
49. Van der Wall B. Current Status Of Treatment For Diverticulitis; 2013.



CAPÍTULO IX

Anexo N° 1. Operacionalización de las Variables

N°	Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
1.	Diverticulitis	Inflamación o infección de divertículos del Intestino Grueso.	-Registro de Historias Clínicas	Complicada No Complicada	Nominal -Complicada -No Complicada
2.	Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la fecha el diagnóstico de diverticulitis aguda.	-Tiempo	Años cumplidos registrados en la historia clínica	Ordinal -<19 años -20-49 años -50-64 años -65- 120 años
3.	Sexo	Característica física y biológica que diferencian a los individuos a nivel sexual, incluyendo los órganos, hormonas, y cromosomas.	-Caracteres Sexuales Primarios	Fenotipo	Nominal -Hombre -Mujer
4.	Residencia	Lugar geográfico donde habita el enfermo.	- Área localizada dentro de una región.	Provincia de residencia	Nominal -Cantón Cuenca -Otro cantón del Azuay -Otra Provincia -Otro País
5.	Procedencia	Origen, lugar de donde nace el enfermo.	- Área localizada dentro de una región.	Provincia de nacimiento	Nominal -Cantón Cuenca -Otro cantón del Azuay -Otra Provincia -Otro País
6.	Mes del Diagnóstico	Mes en el que se desarrolló el cuadro.	-Tiempo	Mes que se realizó el diagnóstico	Ordinal -Enero -Febrero -Marzo -Abril -Mayo -Junio -Julio -Agosto



					-Septiembre -Octubre -Noviembre -Diciembre
7.	Tiempo entre diagnóstico y tratamiento.	Tiempo que transcurrió entre el diagnóstico y el tratamiento	-Tiempo	Días cumplidos entre el diagnóstico y el tratamiento.	Ordinal -<1 día ->1 día
8.	Escala Hinchey	Clasificación utilizada en perforación colónica	-Imagen Tomográfica	Imagen Tomográfica. Grado I: absceso o flemón pericólico Grado II: absceso pélvico intraabdominal o retroperitoneal Grado III: Peritonitis purulenta generalizada. Grado IV: Peritonitis Fecaloide.	Ordinal -Grado I -Grado II -Grado III -Grado IV
9.	Modalidad Terapéutica	Conjunto de medios farmacológico, quirúrgicos cuya finalidad es la curación o paliación de las enfermedades o síntomas.	- Tratamiento acorde a la Medicina Ortodoxa.	Tratamiento acorde a la Medicina Ortodoxa.	Nominal -Tratamiento Médico -Cirugía Laparoscópica -Cirugía Abierta.



Anexo N° 2: Formulario Para Recolección de Datos.

Prevalencia de diverticulitis aguda y tendencias en su manejo terapéutico, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2010-2014.

Historia Clínica N° _____ **Formulario N°:** _____

1. Edad: _____ (años cumplidos)

2. Sexo: **Hombre**____ **Mujer**____

3. Residencia:

☐ Cantón Cuenca
☐ Otro cantón del Azuay
☐ Otra provincia
☐ Otro país

4. Procedencia:

☐ Cantón Cuenca
☐ Otro cantón del Azuay
☐ Otra provincia
☐ Otro país

5. Fecha del Diagnóstico: ____/____/____ (DD/MM/AÑO)

6. Fecha del Tratamiento: ____/____/____ (DD/MM/AÑO)

7. Tipo De Diverticulitis:

☐ Complicada
☐ No Complicada

8. Modalidad Terapéutica:

☐ Clínico:
☐ Cirugía:
☐ Laparoscópica
☐ Abierta

9. Escala de Hinchey:

☐ Grado I: (Absceso o flemón pericólico)
☐ Grado II: (Absceso pélvico intraabdominal o retroperitoneal)
☐ Grado III: (Peritonitis purulenta generalizada.)
☐ Grado IV: (Peritonitis Fecaloide.)



**Anexo N° 3: Oficio dirigido a el Coordinador de Investigación del Hospital
José Carrasco Arteaga**



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

Oficio no. 160-DEM-15
Cuenca, mayo 15 de 2015

Doctor
Marco Rivera U.
Coordinador de Docencia e Investigación del Hospital "José Carrasco Arteaga"
Ciudad

De mi consideración:

Mediante la presente me permito solicitar su autorización para que los estudiantes de la Escuela de Medicina, señores Verónica Torres y Pedro Arias, puedan ingresar al departamento de Estadística del Hospital, con el fin de revisar la información del área de Cirugía y Clínica, y realizar su protocolo de tesis de fin de carrera, cuyo tema es. "Diverticulitis aguda: tendencias en su manejo en el Hospital José Carrasco Arteaga, 2008 – 2014" y que está dirigido por el doctor Hidalgo Clavijo C., docente de la Facultad.

Agradezco su atención, esperando contar con su autorización para el desarrollo de esta investigación, en virtud que forma parte de su preparación académica.

Atentamente,

Dra. Vilma Bojorque I.
Directora de la Escuela de Medicina



Av. El Paraíso 3-52 teléfono: 593-7- 4051155 / 4051000 ext. 3111 Fax: 4051157
casilla 01-01-1891 E-mail: demed@ucuenca.edu.ec
Cuenca - Ecuador



UNIVERSIDAD DE CUENCA
desde 1867



Pedro Pablo Arias Anexo N° 4: Acta de Entrega Recepción de Protocolo por la Coordinación General de Investigación del Hospital José Carrasco

 IESS INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN	
ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN	
En la ciudad de Cuenca, a los 3 días del mes de agosto del presente año, recibo documento.	
FECHA DE RECEPCION	3/08/2015
FECHA ACEPTACION DE	
TITULO	PREVALENCIA DE DIVERCULITIS AGUDA Y TENDENCIAS EN SU MANEJO TERAPÉUTICO, EN EL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA, CUENCA 2008 -2014
CONTENIDO	ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA TESIS DE FIN DE CARRERA
AUTORES	VERONICA TORRES ORTIZ, PEDRO ARIAS SANCHEZ
CORREO ELECTRONICO	vkto_18@hotmail.com
DIRECCIÓN	Demetrio Aguilera Malta
TELEFONO	072864362
CELULAR	0984927537
REVISORES	

Para constancia de lo actuado se firma en original y una copia


TANIA CRESPO ASTUDILLO
SECRETARIA


VERONICA TORRES ORTIZ
ESTUDIANTE

Av. José Carrasco Arteaga entre Popayan y Pacto Andino Conmutador: 07 2861500 Ext. 2053 P.O. Box 0101045 Cuenca – Ecuador, Investigación telf: 07 2864898 E-mail: idocenciahjca@hotmail.com

Arteaga



Anexo N° 5: Oficio para solicitud de información necesaria para el proyecto de investigación, en el Hospital José Carrasco Arteaga.



Memorando Nro. IESS-HJCA-CGI-2016-0056-M

Cuenca, 21 de abril de 2016

PARA: Sr. Ing. Fabricio Eduardo Vela Ortiz
Coordinador General de Planificación y Estadísticas Hospital de Especialidades - José Carrasco Arteaga

ASUNTO: Dar facilidades a estudiante

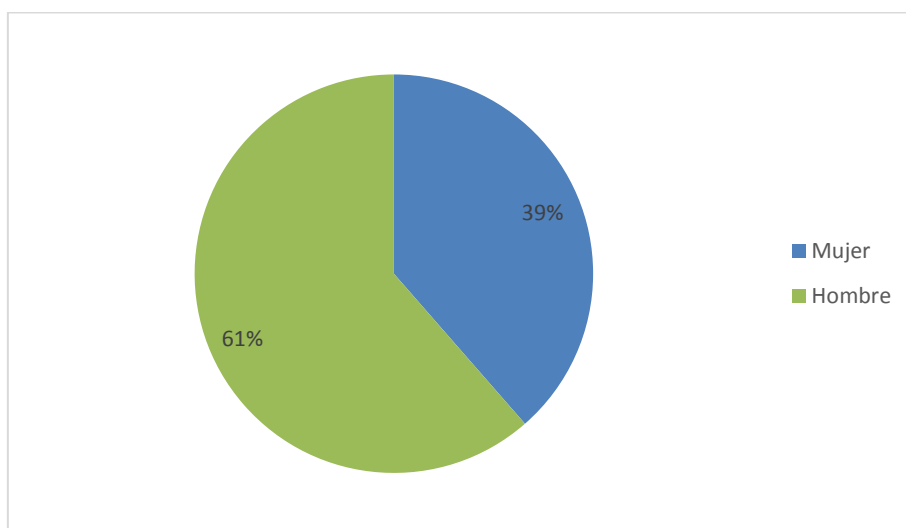
De mi consideración:

La Coordinación General de Investigación, informa a usted haber autorizado al señor estudiante Pedro Arias, de la Universidad de Cuenca, la realización de su trabajo de investigación titulado: PREVALENCIA DE DIVERCULITIS AGUDA Y TENDENCIAS EN SU MANEJO TERAPEUTICO , EN EL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA, CUENCA 2008 -2014; para lo cual requiere el número de ingresos hospitalarios desde el primero de enero de 2010 hasta el 31 de diciembre de 2014, por lo que solicito dar las facilidades necesarias en su departamento para la ejecución de dicha investigación.

Con sentimientos de distinguida consideración.

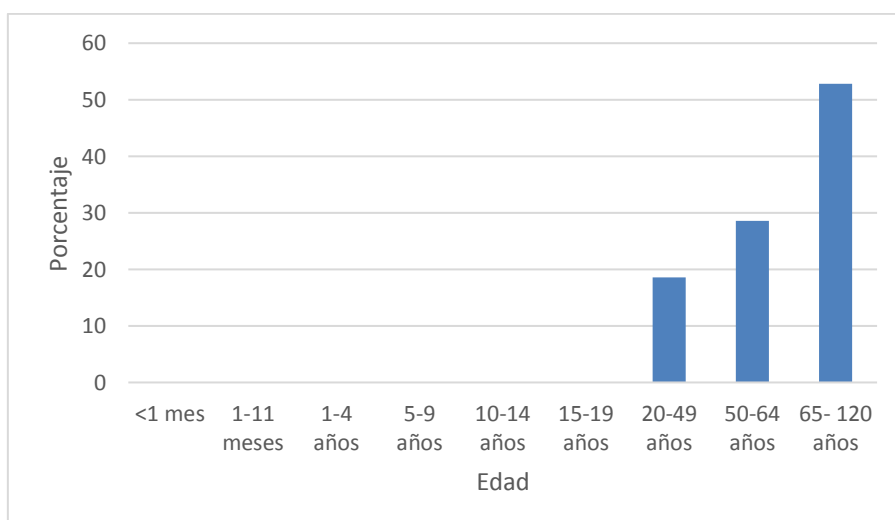
Atentamente,

Dr. Marco Vinicio Rivera Ullauri
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES - JOSÉ CARRASCO ARTEAGA

Anexo N° 6: Gráficos correspondientes a Cuadros del Estudio.**Gráfico N° 1.1.** Pacientes diagnosticados de Diverticulitis distribuidos por sexo, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2010 – 2014

Fuente: Cuadro N°1

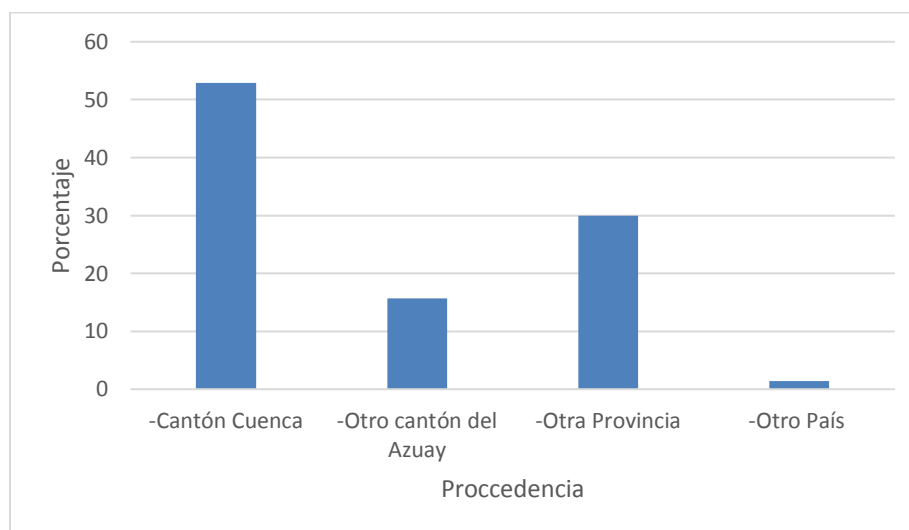
Elaborado por: Pedro Arias, Verónica Torres.

Gráfico N° 1.2. Pacientes diagnosticados de Diverticulitis distribuidos por edad, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2010-2014.

Fuente: Cuadro N°1

Elaborado por: Pedro Arias, Verónica Torres.

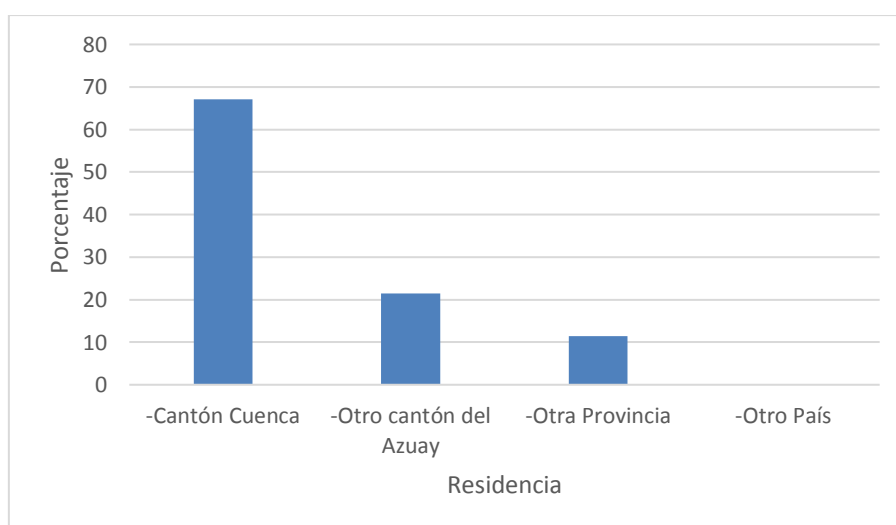
Gráfico N° 1.3. Pacientes diagnosticados de diverticulitis distribuidos por su procedencia, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2010-2014:



Fuente: Cuadro N°1

Elaborado por: Pedro Arias, Verónica Torres.

Gráfico N° 1.4. Pacientes diagnosticados de diverticulitis distribuidos por residencia, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2010-2014:

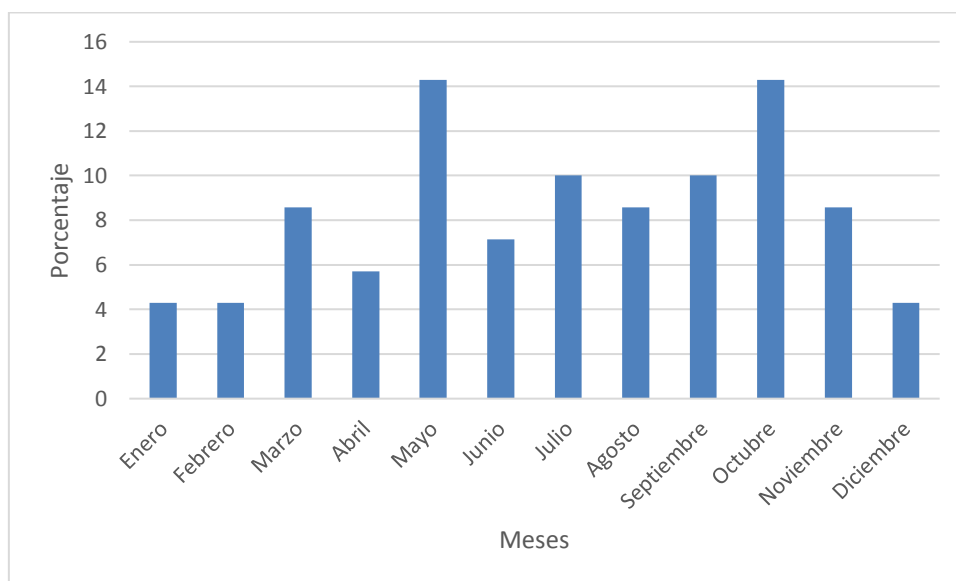


Fuente: Cuadro N°1

Elaborado por: Pedro Arias, Verónica Torres.



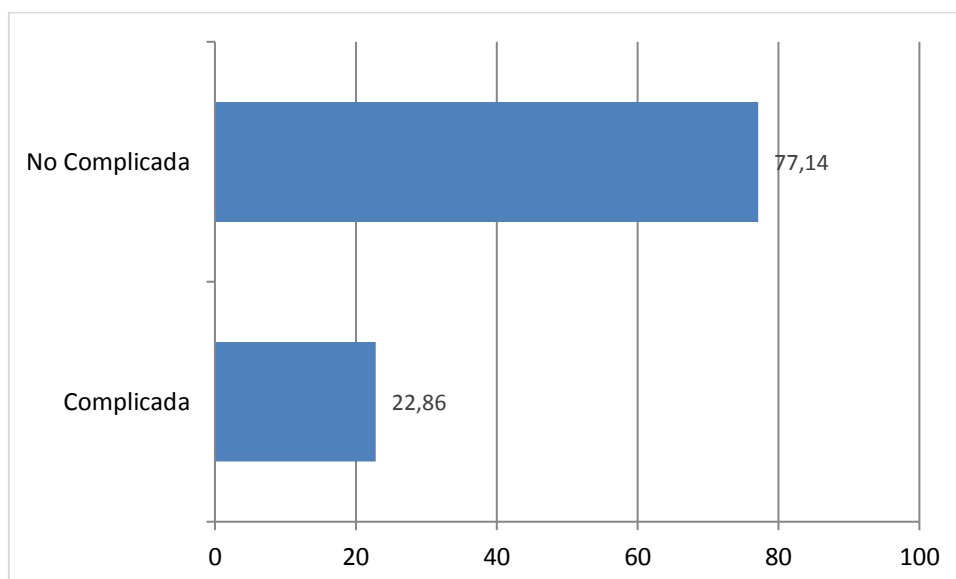
Gráfico 2. Pacientes diagnosticados de diverticulitis distribuidos por mes, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2010 – 2014.



Fuente: Cuadro N°2

Elaborado por: Pedro Arias, Verónica Torres.

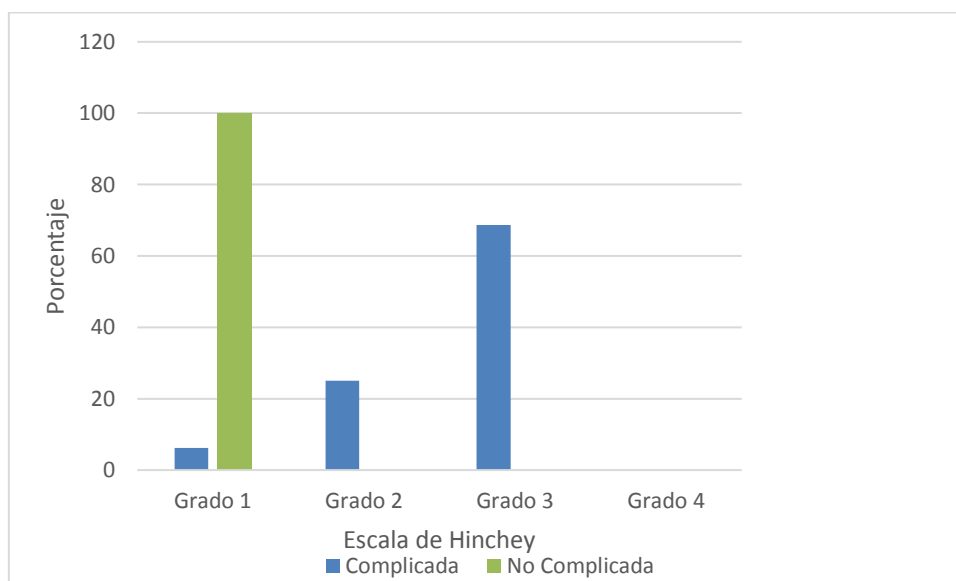
Gráfico N° 3. Pacientes diagnosticados de diverticulitis distribuidos por su tipo, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2010 – 2014.



Fuente: Cuadro N°3

Elaborado por: Pedro Arias, Verónica Torres.

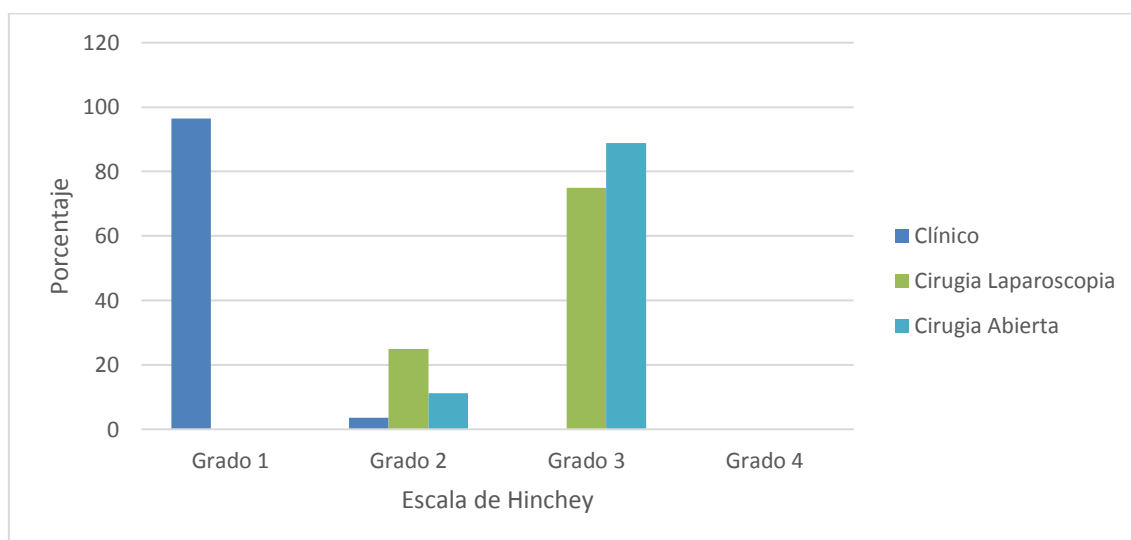
Gráfico N° 4. Pacientes diagnosticados de diverticulitis distribuidos por su de tipo y su grado en la Escala de Hinchey. Cuenca, 2010-2014: barras dobles.



Fuente: Cuadro N°4

Elaborado por: Pedro Arias, Verónica Torres.

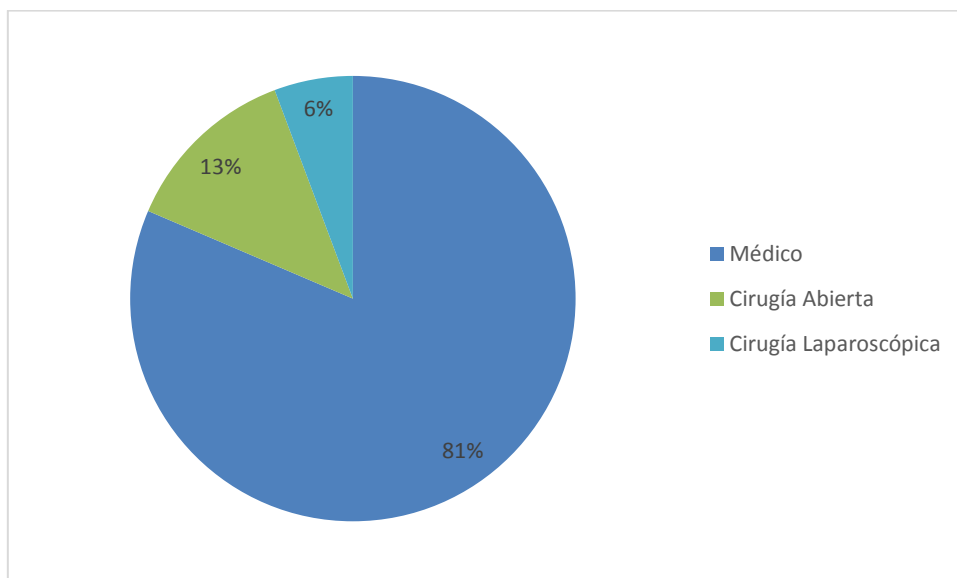
Gráfico N° 5. Distribución de diverticulitis por su grado en la escala de Hinchey y modalidad terapéutica. Cuenca, 2010-2014.



Fuente: Cuadro N°5

Elaborado por: Pedro Arias, Verónica Torres.

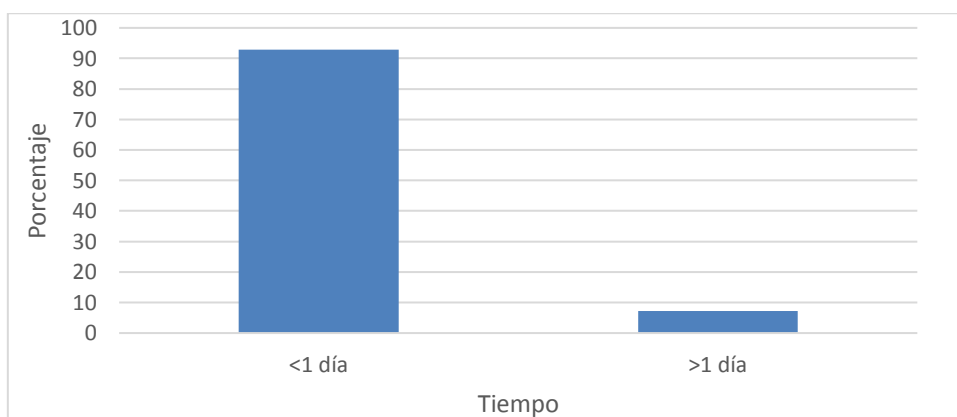
Gráfico N° 6. Pacientes diagnosticados de diverticulitis distribuidos por su modalidad terapéutica, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2010 – 2014.



Fuente: Cuadro N°6

Elaborado por: Pedro Arias, Verónica Torres.

Gráfico N° 7. Pacientes diagnosticados de diverticulitis distribuidos por periodo de tiempo transcurrido desde diagnóstico hasta el tratamiento, en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2010 – 2014.



Fuente: Cuadro N°7

Elaborado por: Pedro Arias, Verónica Torres.