

República Dominicana

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina

Residencia de Gastroenterología

CORRELACION DE HALLAZGOS MACROSCOPICOS Y MICROSCOPICOS EN  
COLONOSCOPIAS DE PACIENTES ATENDIDOS POR EL SERVICIO DE  
GASTROENTEROLOGIA EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS  
ENERO -DICIEMBRE 2019.



Tesis de post grado para optar por el título de especialista en:

**GASTROENTEROLOGÍA**

Sustentante:

Omar Gley Ogando Ramírez

Asesores:

Dra. Yeysa Lugo (Clínico)

Dra. Claridania Rodríguez (Metodológico)

Los conceptos emitidos en el presente perfil de investigación son de la exclusiva responsabilidad de los sustentantes

Santo Domingo, Distrito Nacional

2020

CORRELACION DE HALLAZGOS MACROSCOPICOS Y  
MICROSCOPICOS EN COLONOSCOPIAS DE PACIENTES ATENDIDOS POR  
EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA EN EL HOSPITAL CENTRAL DE  
LAS FUERZAS ARMADAS ENERO -DICIEMBRE 2019.

## AGRADECIMIENTOS

A mi Dios, por ser mi sustento

A mi padre, Bienvenido D. Ogando, quien en vida me dio todo su apoyo incondicional, y sé que ahora desde el cielo, sonrío, pues este logro también es suyo. A mi madre, Josefina Ramírez, por tu ayuda y sostén en todo momento, gracias porque sin ti, nada hubiese sido posible.

A mi esposa, Sheila Castillo, gracias por estar, ser apoyo y compañía en esta etapa tan importante de mi vida.

A mi sobrina querida, Laura Ogando Matos, fuiste pieza clave en el transcurso de estos tres años, llegar hasta donde estoy ahora, sin tu ayuda, definitivamente hubiese sido mas difícil.

Al Hospital Central de las Fuerzas Armadas por facilitarme los medios para iniciar y concluir esta especialidad. A mis maestros que me han aportado la base para mi formación.

A mis compañeros de residencia, quienes fueron en muchas ocasiones una fuente de inspiración para no abandonar lo que en cierto momento parecía imposible, las doctoras Kenia Feliz y Brimary Arias. Sin dejar de mencionar, a Daniza Contreras, quizás ya no en la misma residencia, pero no fue excusa para seguir estando presente, pues estuviste acompañándome en todo momento, ¡gracias!

## **DEDICATORIA**

A mi Dios, por ti y para ti son cada uno de mis logros

A mis padres, que con tanto sacrificio hicieron posible que no desmayara, me impulsaron por buenos caminos e hicieron de mi un ser lleno de valores, gracias.

A mi coordinadora, Denisse Herrera, por su entrega y apoyo para hacer de sus alumnos médicos excelentes, gracias Doctora.

## RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal en donde se incluyeron todos los pacientes que se realizaron colonoscopias en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo de enero-diciembre del año 2019, en Santo Domingo, República Dominicana.

La población estuvo constituida por 132 pacientes que se realizaron el estudio en ese intervalo de tiempo. Se utilizaron las variables de Hallazgos macroscópicos y microscópicos, sexo, edad, relación clínica patológica y tipo de lesiones para determinar la frecuencia de lesiones en el colon y la importancia de la indicación de este tipo de estudio en la prevención de cáncer de colon y complicaciones de las lesiones más frecuentes en esta parte del tubo digestivo

Se observó que la correlación de las lesiones macroscópicas con las microscópicas fue de un 8.03% para los pólipos, de un 20% para las lesiones neoproliferativas y de un 100% para las proctitis, la mayoría de los pacientes a los que se les indica y realizan colonoscopias resultan con hallazgos patológicos. La edad más frecuentemente afectada fue la comprendida entre 51 y 79 años y, el sexo más frecuente el masculino; las lesiones que más incidieron fueron las hemorroides, los divertículos y pólipos y, el segmento del tubo digestivo más afectado fue el recto. También se identificó que solo una minoría de los pacientes presentaba lesiones múltiples y que la relación de la clínica de los pacientes se relacionaba con la patología encontrada, siendo los cambios en el patrón evacuatorio la sintomatología más frecuente.

## **SUMMARY**

A descriptive, retrospective and cross-sectional study was carried out in which all patients who underwent colonoscopies were performed at the Central Hospital of the Armed Forces in the period January-December 2019, in Santo Domingo, Dominican Republic.

The population consisted of 132 patients who underwent the study within that time interval. The variables of macroscopic findings, sex, age, pathological clinical relationship and type of lesions were used to determine the frequency of lesions in the colon and the importance of the indication of this type of study in the prevention of colon cancer and complications of the most frequent lesions in this part of the digestive tract.

It was observed that the correlation of macroscopic with microscopic lesions was 8.03% for polyps, 20% for neoproliferative lesions and 100% for proctitis, the majority of the patients who are indicated and perform colonoscopies result in pathological findings. The most frequently affected age was between 51 and 79 years and, the most frequent male sex; the lesions that most affected were hemorrhoids, diverticula and polyps and, the segment of the digestive tract most affected was the rectum. It was also identified that only a minority of the patients presented multiple lesions and that the clinical relationship of the patients was related to the pathology found, being the changes in the evacuation pattern the most frequent symptomatology.

# ÍNDICE

**TÍTULO**

**AGRADECIMIENTOS**

**DEDICATORIA**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

## **CAPÍTULO I**

<b>I.1 INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
1.1.1. Antecedentes .....	4
1.1.2 Justificación .....	7
<b>I.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>8</b>
<b>I.3. OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
I.3.1 Objetivo general .....	9
I.3.1 Objetivos específicos .....	9

## **CAPÍTULO II**

<b>II.1 MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
<b>II.1.1 Definición .....</b>	<b>10</b>
<b>II.1.2 Anatomía de colon .....</b>	<b>10</b>
Colon ascendente.....	10
Colon transverso.....	11
Colon descendente .....	11
Colon sigmoide .....	12
<b>II.1.3. Fisiología .....</b>	<b>13</b>
Función ileocecal y competencia valvular .....	13
Vascularización y flujo sanguíneo colorrectal.....	13
Absorción de agua y electrolitos .....	13

II.1.4. Colonoscopia.....	14
<b>II.1.4.1. Indicaciones</b> .....	16
Enfermedades inflamatorias crónicas del intestino .....	17
Indicaciones de colonoscopia secuencial o periódica .....	17
Indicaciones de colonoscopia terapéutica .....	18
<b>II.1.4.2. Contraindicaciones de colonoscopia</b> .....	18
La Colonoscopia no debe indicarse en.....	18
<b>II.1.4.3 Complicaciones</b> .....	18

## **CAPÍTULO III**

<b>III.1 VARIABLES</b> .....	<b>19</b>
III.1.1 Variable dependiente.....	19
III.1.2 Variables independientes .....	19
<b>III.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES</b> .....	<b>20</b>
<b>III.3. DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>23</b>
III.3.1 Tipo de estudio.....	23
III.3. 2 Demarcación geográfica.....	23
III.3.3 Tiempo de realización.....	23
III.3.4 Unidad de análisis .....	24
III. 3.5 Universo y muestra.....	24
III.3.6 Criterios de inclusión .....	24
III.3.7 Criterios de exclusión .....	24
III.3.8 Fuentes de información .....	24
III.3.9 Método, técnicas y procedimientos.....	24
<b>III.3.10. Procesamiento y análisis de la información</b> .....	<b>25</b>
<b>III.3.11 Presentación de los resultados</b> .....	<b>25</b>
<b>III.3.12 Aspectos bioéticos</b> .....	<b>25</b>

## **CAPÍTULO IV**

<b>IV.1. RESULTADOS</b> .....	<b>26</b>
-------------------------------	-----------

<b>IV.2 DISCUSIÓN Y ANÁLISIS.....</b>	<b>46</b>
<b>IV.3. CONCLUSIONES .....</b>	<b>49</b>
<b>IV.4 RECOMENDACIONES.....</b>	<b>50</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>59</b>

## **I.1 INTRODUCCIÓN**

La colonoscopia es un procedimiento altamente útil para el diagnóstico y en ocasiones para el tratamiento de la mayoría de las enfermedades del colon, ya que permite detectar lesiones que pueden evolucionar a cáncer de colon y otras enfermedades malignas, de modo que sus indicaciones están orientadas tanto al manejo como a la prevención de las mismas. Tiene como ventaja a diferencia de otros estudios, la obtención de biopsia, que permite una valoración eficaz de las diferentes lesiones que pueden encontrarse en este segmento del tubo digestivo.

Por esta razón y con fines de determinar que tan frecuente son los hallazgos de lesiones y/o patologías colónicas en pacientes que ameritan el estudio, resulta de vital importancia determinar cuáles son estos hallazgos, la relación entre lo macroscópico y lo microscópico, su frecuencia, la sintomatología asociada del paciente y su predominio según sexo y edad.

### **1.1.1. Antecedentes**

María de Jesús Rodas Barahona, Hallazgos colonoscópicos en pacientes mayores de 30 años del servicio de gastroenterología en el Hospital Alcivar de enero - diciembre del 2015 realiza un estudio Observacional, Descriptivo, Retrospectivo, en el Hospital Alcívar en el periodo comprendido entre Enero hasta Diciembre del 2015 en el cual reporta un estudio clínico-endoscópico sobre patologías colónicas en 161 pacientes de ambos sexos, donde los pacientes de sexo femenino predominaron a las de sexo masculino con un 65% sobre 35% respectivamente, se distribuyeron en grupos etarios entre 30 y 90 años, hallándose en la quinta y sexta década la mayor presentación, siendo la hematoquecia el síntoma más frecuente. Aunque el Cáncer colorrectal se encontró en un 12%, el estudio patológico demostró que 79% fueron adenocarcinomas, 11% fueron linfomas y que el 5% fueron carcinoma mucoide y carcinoma epidermoide respectivamente. El mismo concluyo en que el hallazgo

con mayor incidencia fueron los pólipos, que se encontraron en un 35%, de los cuales 44% fueron pólipos hiperplásicos, 30% adenomas, 16% pólipos hamartomatosos y 10% adenomas con adenocarcinoma no invasivo o invasivo. Como resultado de este estudio, enfatizamos el valor de la detección y del diagnóstico temprano, para disminuir la mortalidad por cáncer colorrectal pues es la contribución más importante y definitiva en las opciones terapéuticas ofrecidas al paciente.<sup>1</sup>

En el 2010 Geminiano Martínez Eloy Enrique, Sánchez-Guerrero Rolando, realizaron un estudio sobre los hallazgos endoscópicos en 878 estudios de colonoscopia. Experiencia inicial del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca, México. Realizaron un estudio observacional, transversal y prospectivo, en pacientes a quienes se le solicitó colonoscopia entre el 5 de julio de 2006 y el 31 de diciembre de 2010. Las variables analizadas fueron edad, género, procedimiento endoscópico utilizado, área del hospital y especialidad que solicita, así como diagnósticos de envío y colonoscópico. Durante el periodo de estudio se realizaron 878 colonoscopias. El cincuenta y tres punto cinco por ciento (470) de los estudios se realizaron en personas del sexo femenino y 46.5% (408) en hombres, la edad promedio fue de 50.7 años (rango de 5 a 88 años). La indicación más frecuente para realizar el estudio fue hemorragia de tubo digestivo con 17%. El estudio fue macroscópicamente normal en 36.4% (320) de los pacientes. El hallazgo endoscópico más frecuente fue la enfermedad hemorroidal en el 9.3% (82) de los casos. Estos concluyeron en que las indicaciones y hallazgos endoscópicos fueron similares a lo informado en otras series. En la experiencia de los autores, la colonoscopia tiene un alto índice diagnóstico y es un procedimiento seguro ya que la tasa de complicaciones fue menor al 0.01% y en que la colonoscopia tiene un alto índice diagnóstico y es un procedimiento seguro ya que la tasa de complicaciones fue menor a 0.01%. Sin embargo, la realización de cada procedimiento debe ser valorado en forma individual sin que la edad sea una contraindicación para su realización. La eficacia y

---

<sup>1</sup>Rodas M DJ. Hallazgos colonoscópicos en pacientes mayores de 30 años del servicio de gastroenterología en el Hospital Alcivar de enero - diciembre del 2014 – Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina 2015

efectividad de cada procedimiento realizado en la institución radica en el cumplimiento de los indicadores de calidad en colonoscopia aceptados a nivel mundial.<sup>2</sup>

Antonio Rivera de la Vega y Eduardo Torices Escalante realizaron un estudio prospectivo, descriptivo, observacional y analítico, en el periodo del 1 marzo al 31 de julio de 2008, con pacientes en quienes se realizó colonoscopia en el Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE. Esta investigación se basó en los hallazgos endoscópicos en estudios colonoscópicos realizados en el Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE, Se realizaron 212 colonoscopias en un periodo de seis meses, 40% (85) correspondió al sexo masculino, edad media: 50.5 años (límites de 10 y 91 años). De los estudios colonoscópicos, 132 (62.2%) se realizaron a personas mayores de 50 años, con una elevación máxima en la quinta década de la vida. Se consideraron colonoscopias completas cuando se llegó al ciego, lo que se logró en 197 (93%), en 15 (7%) no se terminó el estudio. Concluyeron en que las indicaciones de la colonoscopia están escritas en la bibliografía mundial, y concordaron con sus resultados, además, se observó que los pacientes mayores de 50 años con síntomas o signos recto colónicos requieren dicho estudio, debido a la mayor frecuencia de enfermedades intestinales a partir de esta edad. De 212 colonoscopias incluidas en este estudio, en 32.4% el diagnóstico endoscópico fue normal, seguido de enfermedad diverticular y de pólipos colónicos (7.26%).<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Geminiano Martínez Eloy Enrique, Sánchez-Guerrero Rolando, Muñoz-Hernández Oscar, Jarquín-Arremilla Arturo, Tafoya-Ramírez Fabián, Ojeda-Alcalá Ángel, Hallazgos endoscópicos en 878 estudios de colonoscopia. Experiencia inicial del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca, México. Departamento de Coloproctología y Endoscopia. Departamento de Patología. Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca. 1 de Marzo del 2011. REVISADO EL 29 DE ENERO 2017. Rev Eviden Invest Clin 2011; 4 (2): 42-47

<sup>3</sup> Rivera VA, Torices EE, Domínguez CL, Núñez GE, Espinal BR, Rosas BV Hallazgos endoscópicos en estudios colonoscópicos realizados en el Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE Rev

### 1.1.2 Justificación

Una gran parte de las patologías que afectan el colon suelen no producir sintomatología inicialmente, también pueden tener un patrón hereditario, la importancia de este estudio radica en correlacionar los hallazgos más frecuentemente encontrados a nivel colonoscópico con la edad, el sexo y otros factores comunes asociados a patologías colónicas, con el fin de documentar, prevenir y detectarlas tempranamente para el beneficio de los pacientes.

---

Esp Med Quir 2010; 15 (3). Disponible en <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=30105>, revisado en enero 29 2017.

## **I.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Hay muchos argumentos biológicos de que la colonoscopia puede prevenir el cáncer colorrectal y la muerte, ya que visualiza de manera directa la mucosa colónica y se puede realizar toma de biopsia o extraer pólipos o cáncer localizados. La principal indicación es la hemorragia de tubo digestivo en donde la frecuencia se relaciona a enfermedad hemorroidal, enfermedad por divertículos, neoplasias y pólipos, principalmente. En la literatura mundial, la colonoscopia se recomienda a todas las personas mayores de 50 años con o sin síntomas de cáncer, o a menor edad cuando existen factores de riesgo como el antecedente familiar de cáncer colorrectal. En la actualidad la colonoscopia es el método más seguro y confiable para la prevención y diagnóstico de la patología colónica, incluyendo la detección temprana del cáncer colorrectal. La colonoscopia tiene un alto índice diagnóstico y es un procedimiento seguro ya que la tasa de complicaciones menor a un 0.1 por ciento.<sup>2</sup> Atendiendo a que las patologías más frecuentemente encontradas en el colon pueden evolucionar o predisponer a malignidad se hace más que preciso conocer que tan frecuente son estos trastornos en determinados grupos poblacionales, por lo que surge la necesidad de saber si existe discrepancia en el grupo estudiado y otros, si existe la posibilidad de que estos hallazgos pudiesen detectarse más temprano y disminuir así la incidencia de lesiones malignas, también se precisa comprender cuales lesiones son más frecuentes en un grupo de pacientes determinados, por lo que me planteo la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los hallazgos macroscópicos en colonoscopias de pacientes atendidos por el servicio de gastroenterología en el hospital central de las fuerzas armadas enero -diciembre 2019?

## **I.3. OBJETIVOS**

### **I.3.1 Objetivo general**

1. Determinar cuál es la correlación de hallazgos macroscópicos y microscópicos en colonoscopias de paciente atendidos por el servicio de gastroenterología en el hospital central de las fuerzas armadas enero -diciembre 2019.

### **I.3.1 Objetivos específicos**

1. Establecer la presencia de hallazgos macroscópicos encontrados.
2. Identificar la edad más frecuente de los pacientes estudiados.
3. Identificar el sexo más afectado.
4. Determinar hallazgo macroscópico según el sexo y la edad.
5. Indicar el segmento del colon más afectado.
6. Establecer el número de lesiones encontradas en cada paciente.
7. Identificar hallazgo más frecuente
8. Determinar la relación clínico patológico en cada paciente.

## II.1 MARCO TEÓRICO

### II.1.1 Definición.

El colon es la última porción del aparato digestivo constituye una estructura tubular.<sup>4</sup>

### II.1.2 Anatomía de colon

Mide unos 1,5 m de longitud y 6,5 cm de diámetro, se extiende entre el íleon y el ano, los cuales están unidos a la pared abdominal posterior por el mesocolon (doble pared peritoneal). Estructuralmente hablando posee las siguientes porciones: ciego, colon, recto y conducto anal.

La comunicación del íleon con el intestino grueso está dada por el esfínter ileocecal.

#### Colon ascendente

Se ubica del lado derecho y se extiende desde el esfínter ileocecal hasta el colon transverso. Mide unos 25 centímetros de largo.<sup>3</sup> Es la parte del colon que va del ciego a la flexura hepática (la curvatura del colon junto al hígado). Es retroperitoneal en la mayoría de humanos. En los animales rumiantes que pastan, el ciego se vacía en el colon espiral. Anteriormente, está relacionado con los arrollamientos del intestino delgado, el borde derecho del epiplón mayor y la pared abdominal anterior. Posteriormente, está relacionado con el ilíaco, el ligamento iliolumbar, el cuadrado lumbar, el músculo transverso del abdomen y

---

<sup>4</sup> Sleissenger y Fordtran. Enfermedades Digestivas y Hepáticas: Fisiología, Diagnóstico y Tratamiento. 8va Edición. Elsevier. España. 2008.

<sup>6</sup> <https://es.Compendio de anatomía y disección .org/wiki/Colon>  
[https://books.google.es/books?id=gRGwUtJb0k8C&pg=PA488&dq="El+intestino+grueso+comprende+tres+par](https://books.google.es/books?id=gRGwUtJb0k8C&pg=PA488&dq=). Citado en febrero 7, 2017. 23 h. <http://anatomiahumanaipn.blogspot.com/2009/09/irrigacion-del-intestino-grueso.html>

el diafragma en el extremo de la última costilla; los nervios laterales: cutáneo, ilioinguinal y iliohipogástrico; las ramas ilíacas de los vasos iliolumbares, la cuarta arteria lumbar y el riñón derecho.<sup>6</sup>

El colon ascendente está inervado por fibras parasimpáticas del nervio vago (CN X).

El suministro arterial del colon proviene de la arteria ileocólica y la arteria cólica derecha, ambas ramas de la AMS. Mientras que la arteria ileocólica casi siempre está presente, la cólica derecha puede estar ausente en un 5-15% de los individuos.<sup>65</sup>

### **Colon transverso**

Es la segunda sección y se extiende a través del abdomen del lado derecho hacia el lado izquierdo. Sus dos extremos forman dos flexuras que se llaman:

- Flexura cólica derecha, siendo la unión del colon ascendente con el colon transverso.
- Flexura cólica izquierda, siendo la unión del colon transverso con el colon descendente.
- Flexura cólica superior

La flexura cólica izquierda es también conocida como flexura esplénica por su relación con el bazo. Se proyecta por delante de la 8<sup>va</sup> costilla que corresponde a las vértebras T 11 y 12.

### **Colon descendente**

El colon descendente es la parte del colon que va de la flexura esplénica hasta el principio del colon sigmoide. La función del colon descendente en el aparato digestivo es almacenar alimento que luego será vaciado en el recto. Es retroperitoneal en dos tercios

de los humanos. En el otro tercio, tiene un mesenterio (habitualmente corto). El suministro arterial proviene de la arteria cólica izquierda.

### **Colon sigmoide**

Es la cuarta sección y se llama así "sigmoide" por la forma de S. El colon sigmoide se une al recto, y este desemboca al canal anal.

El colon sigmoide es la parte del intestino grueso que está después del colon descendente y antes del recto.

Las paredes del colon sigmoide son musculares, y se contraen para incrementar la presión en el interior del colon, haciendo que los excrementos se muevan hacia el recto.<sup>76</sup>

### **Recto**

Anatómicamente, el recto es el segmento terminal del tubo digestivo, desprovisto de meso y alojado en la concavidad del sacro y que se extiende entre el asa sigmoide y el ano.<sup>7</sup> Su límite superior se encuentra al nivel de la tercera pieza sacra y su límite inferior en la línea pectínea. Así delimitado el recto no se presenta como un segmento intestinal homogéneo: diferencias de origen, calibre y orientación imponen su división en dos porciones distintas, Un segmento superior, ancho, ampollar, alojado en la concavidad sacra y situado en la pelvis, de origen endoblástica y que tiene en su cara anterior y lateral recubierta por peritoneo y corresponde al recto que se origina del intestino terminal. A este segmento se denomina recto superior o pelviano. El recto tiene esta protección peritoneal en su cara anterior hasta donde se originó el tabique de Retterer (mesénquima que escindió la cloaca) y en esa región hay una reflexión y el

---

<sup>6</sup> Revista Española de Enfermedades Digestivas

i. *versión impresa* ISSN 1130-0108 Rev. esp. enferm. dig. vol.100 no.6 Madrid jun. 2008. Citado en enero 2017,23 h.

peritoneo pasa a recubrir la cara posterior del útero en la mujer y la cara posterior e inferior de la vejiga en el hombre. Esta zona en la cual el peritoneo hace una reflexión se denomina de fondo de saco de Douglas.<sup>6</sup>

### **II.1.3. Fisiología**

El colon va desde la válvula ileocecal hasta la unión anorrectal. Es importante su motilidad, absorción, secreción, inmunología e inervación. El intestino es considerado el “segundo cerebro” pues el peso del material neurológico del intestino (plexos) es similar el peso del cerebro.

#### **Función ileocecal y competencia valvular**

La válvula ileocecal está normalmente cerrada. Se abre por la actividad motora ileal o por la dilatación del íleon terminal. Se cierra por dilatación del ciego. La válvula ileocecal puede ser continente o incontinente. Evita que pase el contenido colónico al íleon.<sup>5</sup>

#### **Vascularización y flujo sanguíneo colorrectal**

El colon derecho está irrigado por rama de la arteria mesentérica superior. La mesentérica inferior irriga el colon izquierdo y el recto. Hay una comunicación entre circulación de colon derecho con colon izquierdo. El retorno venoso lleva la sangre hacia el circuito portal y hacia el hígado. Las lesiones isquémicas del intestino tienen una alta mortalidad. Las malformaciones vasculares se llaman angiodisplasias. La primera causa de isquemias intestinales en gente menor de 50 años es el consumo de drogas

#### **Absorción de agua y electrolitos**

Es la función fundamental del colon. La digestión son procesos químicos que tienen por objetivo reducir el tamaño de los alimentos. Así las células epiteliales absorptivas pueden realizar su función. Hay una digestión luminal, por medio de enzimas, y una digestión de membrana. Las funciones que permiten la digestión y la absorción

son la motilidad (movimientos destinados a mezclar y propulsar el contenido) y la secreción (sustancias con poder digestivo o lubricante). Las moléculas resultantes de la digestión se movilizan desde el lumen intestinal hacia la sangre o linfa para ser distribuidas hacia las células del organismo. La mayor parte de la digestión y absorción de los alimentos ocurre en el intestino delgado. La función absortiva del colon se basa en la degradación bacteriana de hidratos de carbono.<sup>5</sup>

#### **II.1.4. Colonoscopia**

La colonoscopia consiste en la exploración del interior del recto, del colon e incluso de los últimos centímetros del intestino delgado, introduciendo a través del ano un instrumento, el colonoscopio. Este consiste básicamente en un tubo flexible dotado de un sistema de iluminación y de visión. A través de él se pueden introducir pinzas y otros accesorios que se emplearán en diferentes procedimientos tanto diagnósticos como terapéuticos. La duración del procedimiento es variable, dependiendo de si se trata de una exploración diagnóstica o terapéutica, y de si precisa o no administrar sedación. En general, una colonoscopia tiene una duración aproximada de 30-45 minutos.<sup>8 7</sup>Dentro de los hallazgos y patologías que se pueden observar están:

- Absceso intraabdominal
- Angiodisplasia del colon
- Cáncer colorrectal
- Colitis
- Colitis pseudomembranosa
- Colitis ulcerosa y megacolon tóxico
- Diarrea
- Diverticulitis
- Diverticulosis

---

<sup>7</sup> COMO MEJORAR SU COLONOSCOPIA. Alfredo SUAREZ ISEA. Clínica Acosta Ortíz, Barquisimeto, estado Lara, Venezuela. Citado en febrero 7, 2016

- Dolor abdominal funcional crónico
- Íleo paralítico
- Intususcepción
- Enfermedad de Crohn
- Enfermedad de Hirschsprung (aganglionosis)
- Pólipo (medicina) (véase también Pólipo colorrectal)
- Estreñimiento
- Síndrome del intestino irritable

Entre los principales hallazgos y como lesiones precursoras están los pólipos que constituyen una elevación de la mucosa circunscripta y visible macroscópicamente.

Se clasifica en de acuerdo a su crecimiento y forma, y también de acuerdo a su histología.

#### a) Según la histología

1. Pólipo neoplásico epitelial o pólipos adenomatosos o adenomas: Adenoma tubular, adenoma túbulo veloso y adenoma veloso.
2. Pólipo neoplásico no epitelial: Leiomiomas, lipomas, neurofibromas y hemangiomas.
3. Pólipo hamartomatoso: Pólipo juvenil, pólipo de Peutz-Jeghers.
4. Pólipo inflamatorio: Pólipo linfoide benigno. No suelen ser malignos.
5. Pólipo hiperplásico: No tienen potencial maligno. <sup>2</sup> Su clasificación como subgrupo de los pólipos serrados puede generar confusión pues este incluye además los adenomas serrados sésiles y los adenomas serrados tradicionales los cuales sí tienen potencial maligno<sup>23</sup>

#### b) Según la forma de crecimiento:

1. Pólipo pediculado: Tienen un tallo de implantación de unos 1,5 cm e implican menos malignidad porque la degeneración cancerosa tarda en llegar más a la base de sujeción.

2. Pólipo sésil: Tienen una base de implantación amplia (sin tallo) de unos 2 cm e implican mayor malignidad porque la degeneración cancerosa llega antes a la base.

La mayoría de cánceres colorrectales proceden de un adenoma, previamente benigno y posteriormente malignizado. Los adenomas son los tumores benignos más frecuentes del intestino, la mayoría de ellos localizados en colon y recto. El tiempo necesario para que se produzca la transformación adenoma-carcinoma es superior a los 5 años, con una media entre 10-15 años.

#### **II.1.4.1. Indicaciones**

Mediante la colonoscopia se pueden diagnosticar la mayor parte de las enfermedades que afectan al tracto digestivo inferior (intestino grueso), ya que consigue la visualización directa de su interior. Localiza las lesiones de una manera muy precisa y permite obtener biopsias para su análisis al microscopio. De esta forma se obtiene un diagnóstico exacto que facilita un tratamiento correcto de la enfermedad. Por otra parte, mediante la colonoscopia es posible realizar procedimientos terapéuticos tales como extirpación de pólipos (pequeños tumores benignos y a veces también malignos), coagulación de lesiones sangrantes o extracción de cuerpos extraños, entre otros. Así se evita tener que recurrir a una intervención quirúrgica para resolver el problema. La toma de biopsias, la extirpación de pólipos del intestino o cualquier otra maniobra terapéutica no son dolorosas para el paciente.

Son variados los Principales motivos por los que el médico solicitará la realización de una colonoscopia pero destacan la diarrea de larga evolución, el cambio reciente del ritmo intestinal, la emisión de sangre a través del ano, el dolor abdominal no diagnosticado tras un estudio con otros métodos y casos en que se quieren descartar tumores de colon en personas en riesgo mayor de padecerlos

(antecedentes personales o familiares de cáncer colorrectal o con ciertas enfermedades intestinales crónicas, como la colitis ulcerosa).<sup>8</sup>

Otras indicaciones son:

- Búsqueda y vigilancia del cáncer colorrectal (pérdida de peso, anemias, distensión abdominal prolongada sin causa demostrable, etc.)
- Cambios en el patrón evacuatorio
- Rectorragia
- Tenesmo anal
- Prurito anal
- Diarrea crónica
- Constipación Enfermedades Inflammatorias Crónicas del Intestino (Colitis Ulcerativa Idiopática, Enfermedad de Crohn y Colitis Indeterminada)
- Entre otras

#### Enfermedades inflamatorias crónicas del intestino

- Diagnóstico diferencial entre CUI y EC
- Diagnóstico diferencial entre EICI y otras colitis
- Valoración hallazgos radiológicos
- Seguimiento displasia y cáncer
- Valoración extensión del proceso
- Valoración respuesta al tratamiento
- Seguimiento respuesta post quirúrgica

#### Indicaciones de colonoscopia secuencial o periódica

- Vigilancia en pacientes con displasia y riesgo de cáncer del colon
- Enfermedades Inflammatorias del Intestino

#### Indicaciones de colonoscopia terapéutica

- Polipeptomías
- Dilataciones de lesiones estenóticas.
- Tratamiento de sangramiento por anomalías vasculares o post-polipeptomía.

#### II.1.4.2. Contraindicaciones de colonoscopia

- Colitis Fulminante
- Megacolon tóxico
- Síndrome Perforativo
- Cirugía Reciente

La Colonoscopia no debe indicarse en:

- Diarrea Aguda
- Sangramiento Digestivo Alto
- Síndrome del Intestino Irritable
- Constipación o encopresis
- Dolor Abdominal Crónico de causa funcional

#### II.1.4.3 Complicaciones

- Perforación.
- Hemorragia peritoneal que puede deberse a laceraciones de la mucosa, ruptura esplénica, hematoma subcapsular hepático o desgarramiento mesentérico.
- Hemorragia intraluminal.

## **III.1 VARIABLES**

### **III.1.1 Variable dependiente**

- Correlación de hallazgos macroscópicos y microscópicos

### **III.1.2 Variables independientes**

- Hallazgos macroscópicos
- Edad
- Sexo
- Segmento anatómico
- Numero de lesiones
- Relación clínica patológica

### III.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
Hallazgos macroscópicos en colonoscopias	Constituyen cualquier tipo de lesión patológica u anómala encontradas en el trayecto del colon por medio de colonoscopias	Reporte de estudio macroscópico	Si No
Edad	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento del registro.	Número de años.	18 a 30 años 31 a 50 años 51 a 79 años Mayores de 80 años
Sexo	Estado fenotípico condicionado genéticamente y que determina el género al que pertenece un individuo.	Género	Femenino Masculino
Segmento del colon más afectado	Parte en las que se divide el colon en su trayecto	Reportes de colonoscopias	Colon ascendente Colon transverso Colon descendente

			Colon sigmoideo  Recto
Cantidad de patologías	Es el número de lesiones macroscópicas encontradas.	Todas las lesiones encontradas.	1-2  3-4  5 o mas
Relación clínico patológica	Es la relación o concordancia entre los hallazgos macroscópicos y la sintomatología inicial del paciente.	Síntomas  Reporte de colonoscopia	Tipo de lesión  Sintomatología

Frecuencia de hallazgos macroscópico	Entidad patológica mayormente observada en cada paciente.	Todas las patologías encontradas y registradas	<p>Divertículos</p> <p>Pólipos</p> <p>Neoproliferación</p> <p>Hemorroides</p> <p>Enfermedad inflamatoria intestinal</p> <p>Colgajos</p> <p>Papilitis</p> <p>Fisura</p> <p>Fístula</p> <p>Proctitis</p> <p>Prolapso rectal</p> <p>Otro</p>
Correlación de los hallazgos macroscópicos y los microscópicos	Es la relación entre lo que se visualiza de forma macroscópica y la histopatología	Reportes de colonoscopias y reportes de biopsias	<p>Pólipos</p> <p>Lesiones Neoproliferativas</p> <p>Proctitis</p>

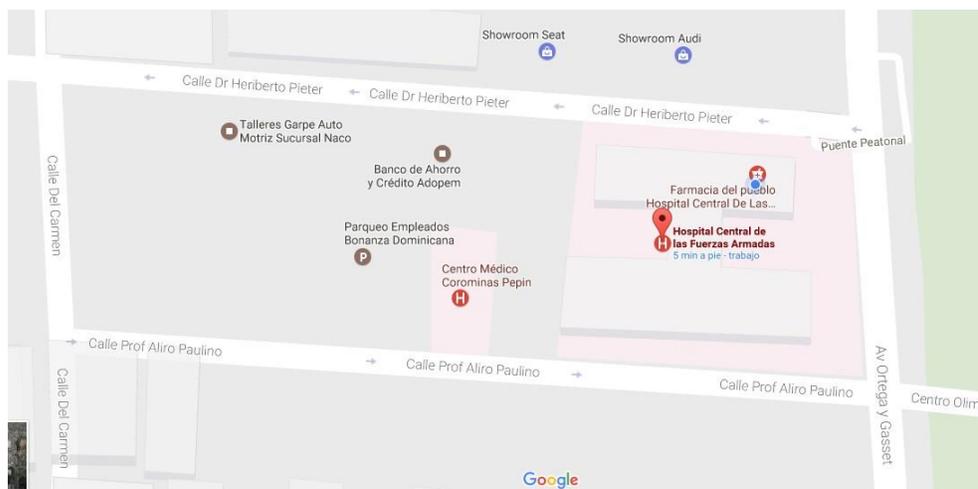
### III.3. DISEÑO METODOLÓGICO

#### III.3.1 Tipo de estudio

Estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.

#### III.3.2 Demarcación geográfica

El estudio tendrá como escenario el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, que está ubicado en la Calle Dr. Heriberto Pieter número 1, Santo Domingo, República Dominicana. Está delimitado al sur por la Calle Profesor Aliro Paulino, al norte por la Calle Dr. Heriberto Pieter, al oeste por la Avenida Ortega y Gasset y al este por la Calle Del Carmen.



Fuente: Google Maps, consultado el 22 Febrero 2017

#### III.3.3 Tiempo de realización

En el margen cronológico de enero - diciembre del 2019.

### **III.3.4 Unidad de análisis**

Pacientes que se realizaron estudio endoscópico tipo colonoscopia en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

### **III. 3.5 Universo y muestra**

Conformado por los pacientes que se realizaron colonoscopias en el servicio de Gastroenterología en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, durante el periodo del estudio.

### **III.3.6 Criterios de inclusión**

Pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años de edad.

Pacientes que se realizaron colonoscopias en el hospital, servicio y periodo descritos.

### **III.3.7 Criterios de exclusión**

Pacientes menores de 18 años

### **III.3.8 Fuentes de información**

Registro de reporte de colonoscopias del servicio de gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

### **III.3.9 Método, técnicas y procedimientos**

Después de obtener la aprobación del tema por parte de la oficina de tesis, dirigiremos una solicitud al Director y al Encargado del Departamento de Enseñanza del Hospital Central de las Fuerzas Armadas, con el fin de tener su consentimiento para la realización de esta investigación en dicho centro. Ya obtenida la aprobación se procederá a iniciar la investigación. Para la recolección de la información se diseñará un formulario, el cual se aplicará a los registros de

reportes de colonoscopias que cumplan con los criterios de inclusión de esta investigación.

### **III.3.10. Procesamiento y análisis de la información**

Luego de haber tabulado por el método manual y analizado los resultados de la investigación se procedió a procesar y analizar los datos mediante el programa Microsoft Office, las tablas se realizaron en el componente Word 2016 de este programa y los gráficos fueron realizados en el componente Excel 2016 del mismo programa.

### **III.3.11 Presentación de los resultados**

Los resultados serán presentados a través de tablas y gráficos para su descripción y análisis.

### **III.3.12 Aspectos bioéticos**

Para desarrollar esta investigación se tomará en cuenta los cuatro principios bioéticos básicos: no maleficencia, beneficencia, justicia y autonomía. Por lo que en el formulario de recolección de datos no se identificará los pacientes para respetar la confidencialidad tanto de ellos como de la institución, y las informaciones encontradas no serán divulgadas en otras investigaciones.

## IV.1. RESULTADOS

**TABLA I**

**Edad más frecuente con hallazgos colonoscópicos encontrados en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.**

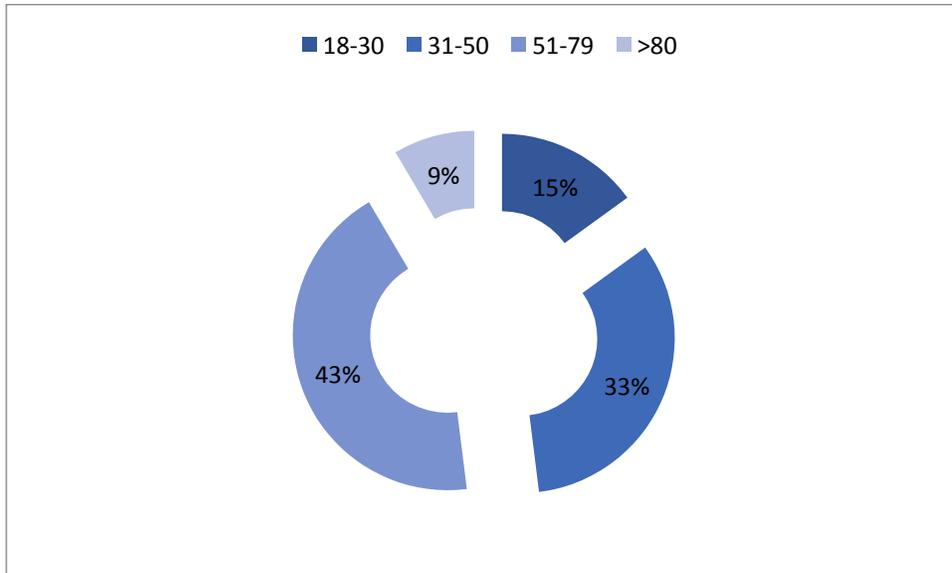
<b>Edad (años)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
18-30	20	15.15
31-50	44	33.33
51-79	58	43.9
>80	10	8.57
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente: archivos

En relación a la edad, la más frecuentemente afectada fue la comprendida entre 51 a 79 años con 58 pacientes para un total de 43.9 % seguidas de los intervalos de 31 a 50, 18 a 30 y más de 80 con totales de 33.33 %, 15.15 % y 8.57 % respectivamente.

## GRÁFICO I

**Edad más afectada con hallazgos colonoscópicos encontrados en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas**



Fuente: Tabla I.

## TABLA II

### Sexo más frecuentemente afectado con hallazgos colonoscópicos encontrados en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas

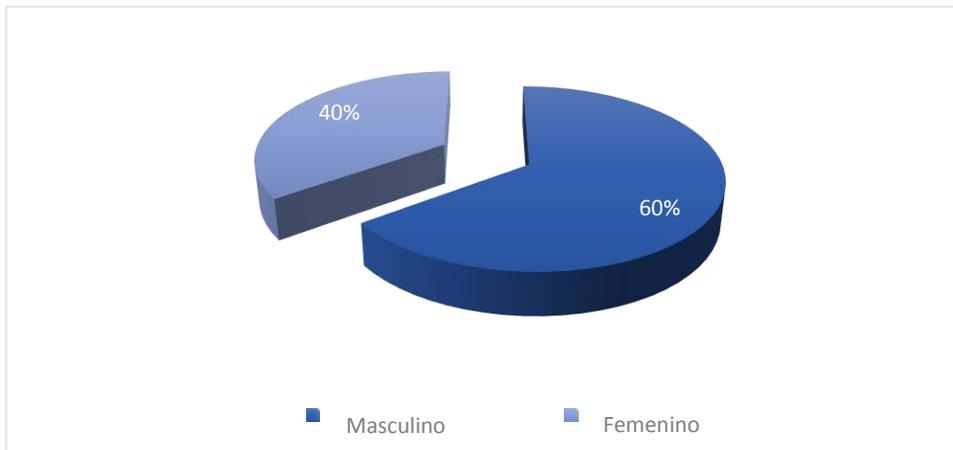
Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	38	39.59
Masculino	58	60.41
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Fuente: archivos

El sexo masculino fue el que más presentó hallazgos patológicos en 58 pacientes para un total de 60.41 % y el femenino 38 pacientes para un total de 39.59 %.

## GRÁFICO II

**Sexo más frecuentemente afectado con hallazgos colonoscópicos encontrados en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.**



Fuente: Tabla II.

**TABLA III**

**Presencia de hallazgos macroscópicos por colonoscopías realizadas en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.**

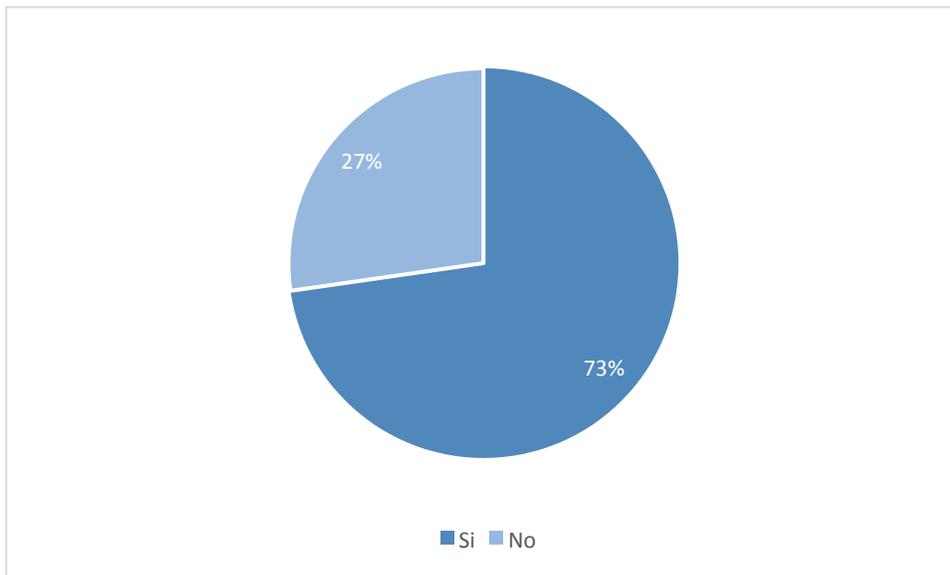
<b>Lesiones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Si	96	72.72
No	36	27.27
<b>Total</b>	<b>132</b>	<b>100</b>

Fuente: archivos

Se cuantifico que de 132 colonoscopias que se realizaron 96 presentaron hallazgos patológicos para un total de 72.72 % y los 36 restantes fueron estudios sin evidencias de patología, para un total de 27.27 % de los casos.

### GRÁFICO III

**Presencia de hallazgos macroscópicos por colonoscopías realizadas en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.**



Fuente: Tabla III.

**TABLA IV**

**Hallazgos macroscópicos por colonoscopias según el sexo en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.**

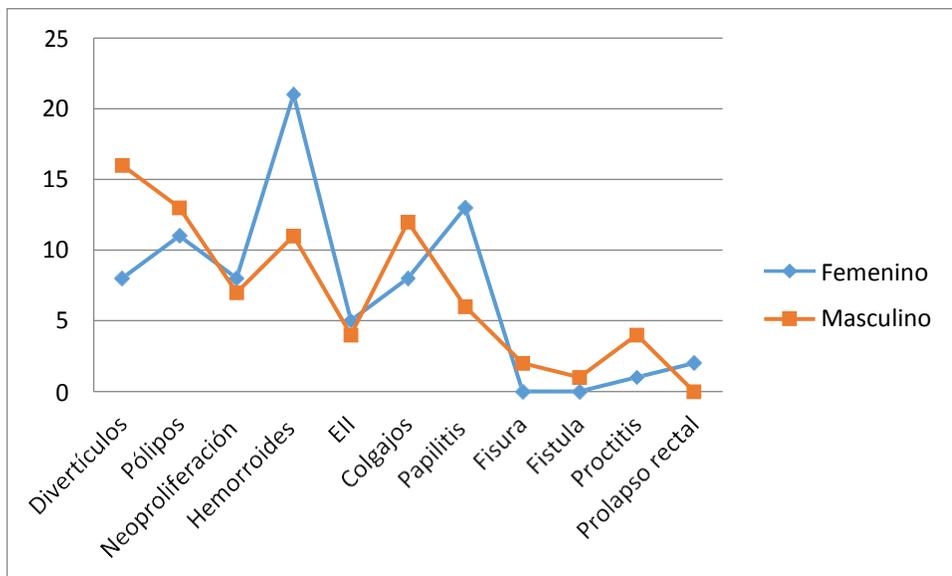
Tipo de lesiones	Femenino	Masculino	Total
Divertículos	8	16	24
Pólipos	11	13	24
Neoproliferación	8	7	15
Hemorroides	21	11	32
EII	5	4	9
Colgajos	8	12	20
Papilitis	13	6	19
Fisura	0	2	2
Fistula	0	1	1
Proctitis	1	4	5
Prolapso rectal	2	0	2
Otros	2	5	7

Fuente: archivos

De las lesiones encontradas en el sexo masculino la más frecuente fueron los divertículos con 16 casos seguido de los pólipos con 13 casos, colgajos 12 casos, hemorroides 11 casos, neoproliferaciones 7 casos, papilitis 6 casos, proctitis 4 casos, enfermedad inflamatoria intestinal 3 casos, fisuras 2 casos, fistula 1 solo caso; no se reportó ningún caso de prolapso rectal y 5 casos de otras patologías. En cuanto al sexo femenino se reportaron como lesiones más frecuentes las hemorroides con 21 casos, seguidas de las papilitis con 13 casos, los pólipos con 11, los divertículos y neoproliferaciones con 8 casos cada uno respectivamente, 5 con enfermedad intestinal inflamatoria, 2 con prolapso rectal 1 proctitis y 2 con otros hallazgos.

## GRÁFICO IV

**Hallazgos macroscópicos por colonoscopias según el sexo en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.**



Fuente: Tabla IV.

**TABLA V****Hallazgo macroscópico por colonoscopias según la edad en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.**

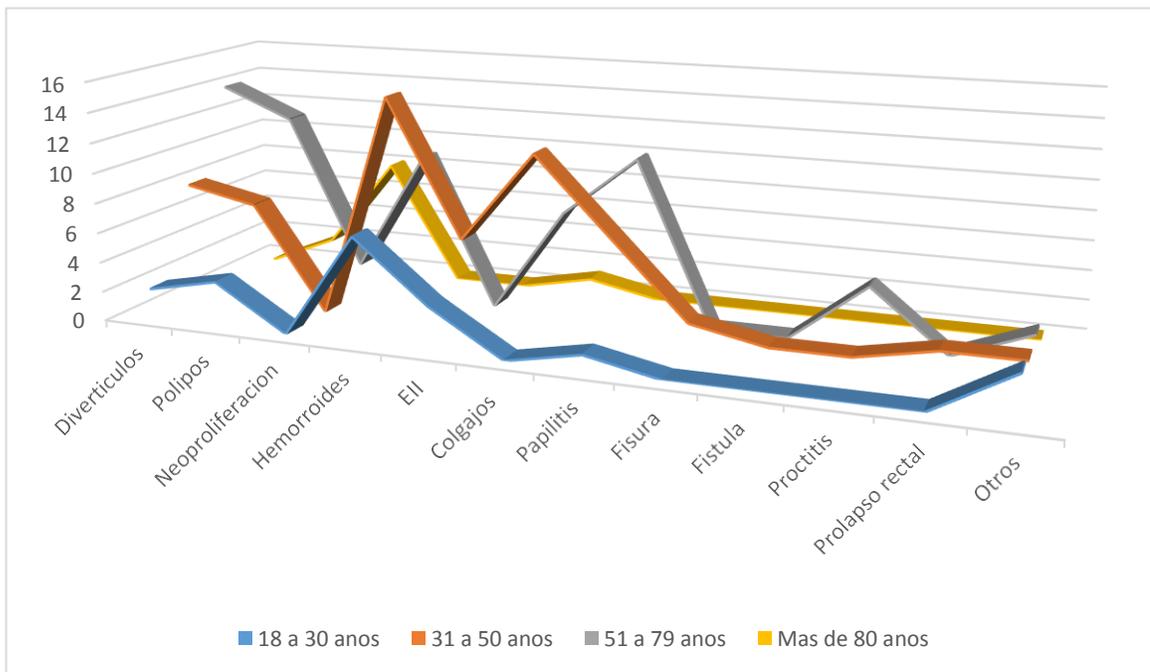
Tipo de lesiones	18-30 años	31-50 años	51-79 años	>80 años	Total
Divertículos	2	8	14	0	24
Pólipos	3	7	12	2	24
Neoproliferación	0	0	2	8	15
Hemorroides	7	15	10	0	32
EII	3	6	0	0	9
Colgajos	0	12	7	1	20
Papilitis	1	7	11	0	19
Fisura	0	2	0	0	2
Fistula	0	1	0	0	1
Proctitis	0	1	4	0	5
Prolapso rectal	0	2	0	0	2
Otros	3	2	2	0	7

Fuente: archivos

En cuanto a la edad el hallazgo más frecuente estuvo constituido por los divertículos en número de 14 casos, en la edad comprendida entre los 51 y 79 años, mientras que lo menos frecuente fue la fistula, con reporte de un único caso en 1 paciente.

## GRÁFICO V

Hallazgos macroscópicos por colonoscopias según la edad en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.



Fuente: Tabla V.

**TABLA VI**

**Segmento del colon más afectado en pacientes con hallazgos colonoscópicos encontrados en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.**

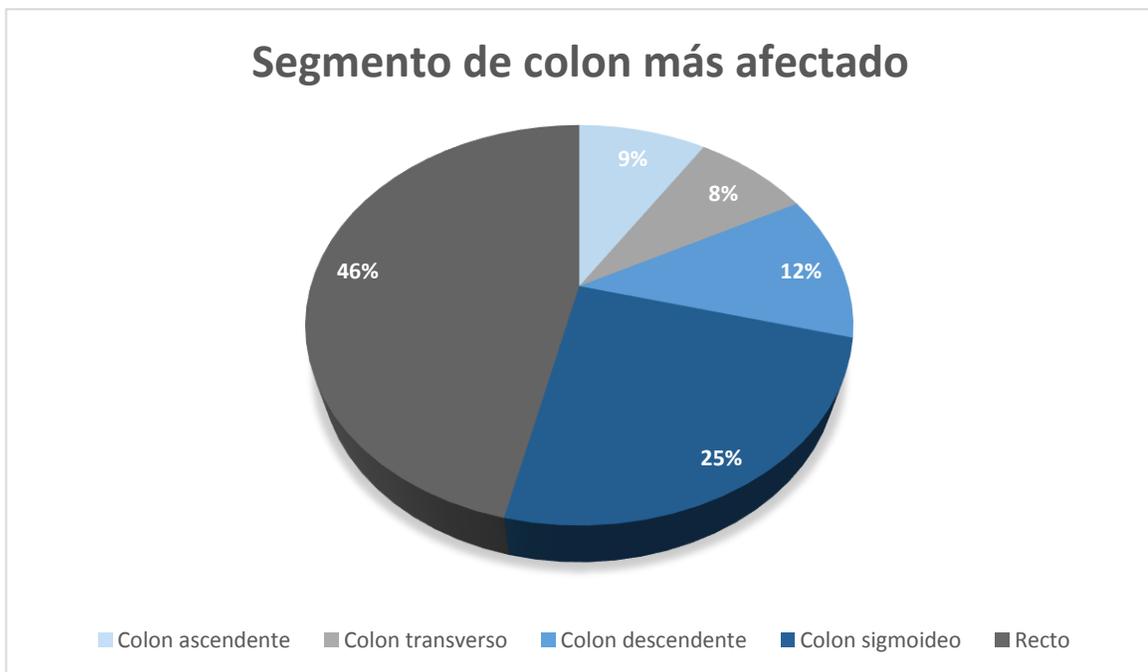
Segmento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Colon Ascendente	10	9
Colon Transverso	9	8
Colon Descendente	13	12
Colon Sigmoido	27	25
Recto	51	46

Fuente: archivos

En cuanto a la porción del colon más afectada se encontró con mayor frecuencia el recto en 51 casos para un total de 46 %, seguido del sigmoido en 27 casos para un total de 25 %, colon descendente 13 casos para un total de un 12 %, ascendente 10 casos, con un total de 9 % y por último y menos frecuente la afectación en el transverso con 9 casos para un total de un 8 %.

## GRÁFICO VI

**Segmento del colon más afectado en pacientes con hallazgos colonoscópicos encontrados en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.**



Fuente: Tabla VI.

## TABLA VII

### Número de lesiones por hallazgos colonoscópicos encontradas en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.

Número de lesiones	Frecuencia	Porcentaje (%)
1-2	85	88.54
3-4	11	11.45
>5	0	0
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Fuente: archivos

De los 96 estudios realizados, 85 paciente presentaron entre 1 y dos lesiones, es decir, más de un hallazgo macroscópico para un total de 88.54 % y 11 entre 3 y 4 hallazgos distintos, para un total de 11.45 %.

## GRÁFICO VII

**Número de lesiones por hallazgos colonoscópicos encontradas en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.**



Fuente: Tabla VII.

**TABLA VIII**

**Lesiones más frecuentemente encontradas en hallazgos colonoscópicos  
en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas**

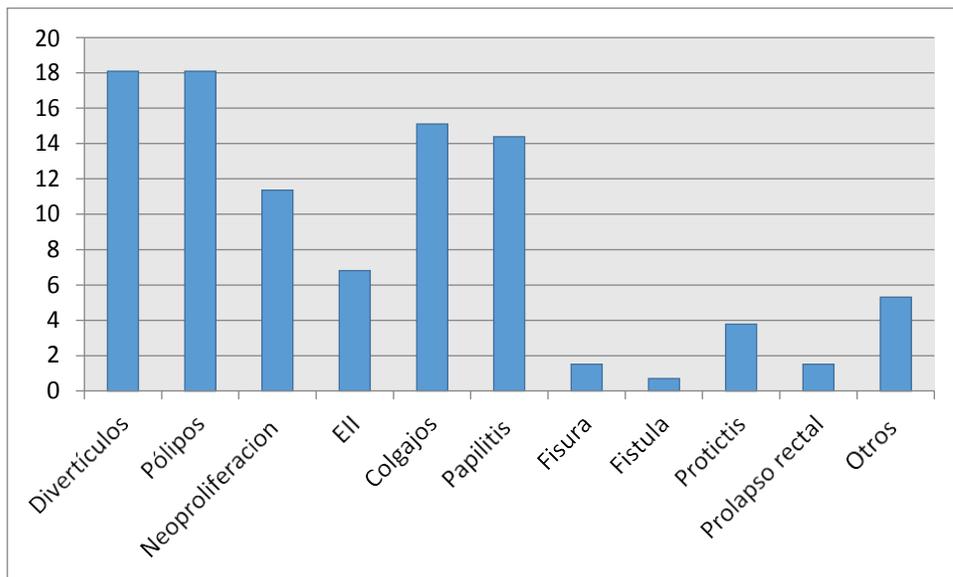
<b>Tipo de lesiones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Divertículos	24	18.1
Pólipos	24	18.1
Neoproliferación	15	11.36
Hemorroides	32	24.24
EII	9	6.8
Colgajos	20	15.1
Papilitis	19	14.39
Fisura	2	1.5
Fistula	1	0.7
Proctitis	5	3.78
Prolapso rectal	2	1.5
Otros	7	5.3

Fuente: archivos

La lesión más frecuente en sentido general fueron las hemorroides, con 32 casos para un total de 24.24 %, seguida de los divertículos y los pólipos con 24 casos para un total de 18.1 % respectivamente, colgajos 20, papilitis 19, neoproliferaciones 15, proctitis 5, fisura 2, prolapso rectal 2 y la de menor de menor frecuencia la fistula con caso único.

## GRÁFICO VIII

### Lesiones más frecuentemente encontradas en hallazgos colonoscópicos en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas



Fuente: Tabla VIII.

**TABLA IX**

**Relación clínica patológica según hallazgos colonoscópicos en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.**

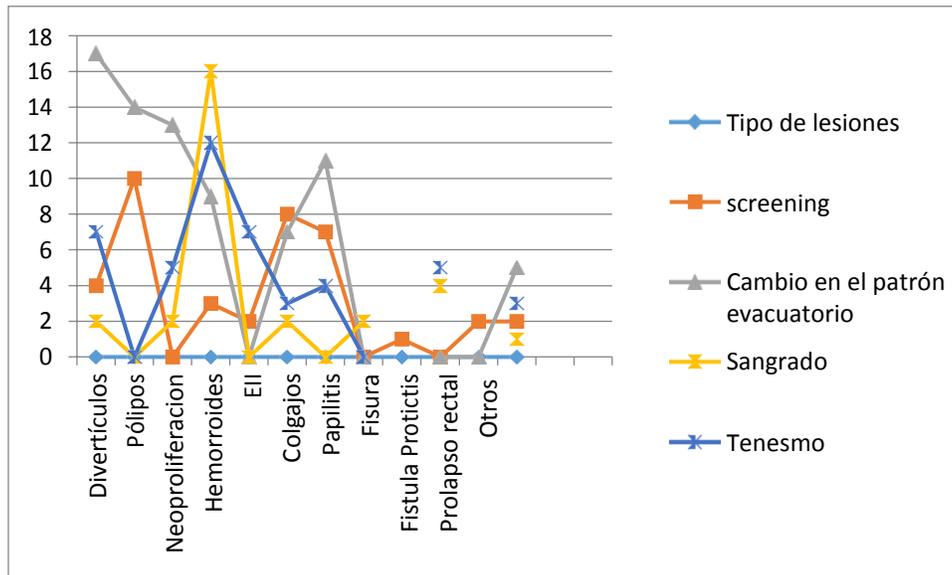
<b>Tipo de lesiones</b>	<b>Screening</b>	<b>Cambios en el patrón evacuatorio</b>	<b>Sangrado</b>	<b>Tenesmo Rectal</b>
Divertículos	4	17	2	7
Pólipos	10	14	0	0
Neoproliferación	0	13	2	5
Hemorroides	3	9	16	12
EII	2	0	0	7
Colgajos	8	7	2	3
Papilitis	7	11	0	4
Fisura	0	0	2	0
Fistula	1			
Proctitis	0	0	4	5
Prolapso rectal	2	0		
Otros	2	5	1	3
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>76</b>	<b>29</b>	<b>46</b>

Fuente: archivos

Se observó que el mayor número de hallazgos macroscópicos estuvo presente en pacientes cuyo motivo o síntoma inicial para el estudio eran los cambios en el patrón evacuatorio para un total de 76 hallazgos seguidos de pacientes con síntomas a nivel del recto con 46 hallazgos.

## GRÁFICO IX

**Relación clínica patológica según hallazgos colonoscópicos en pacientes del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.**



Fuente: Tabla VII.

**TABLA X**

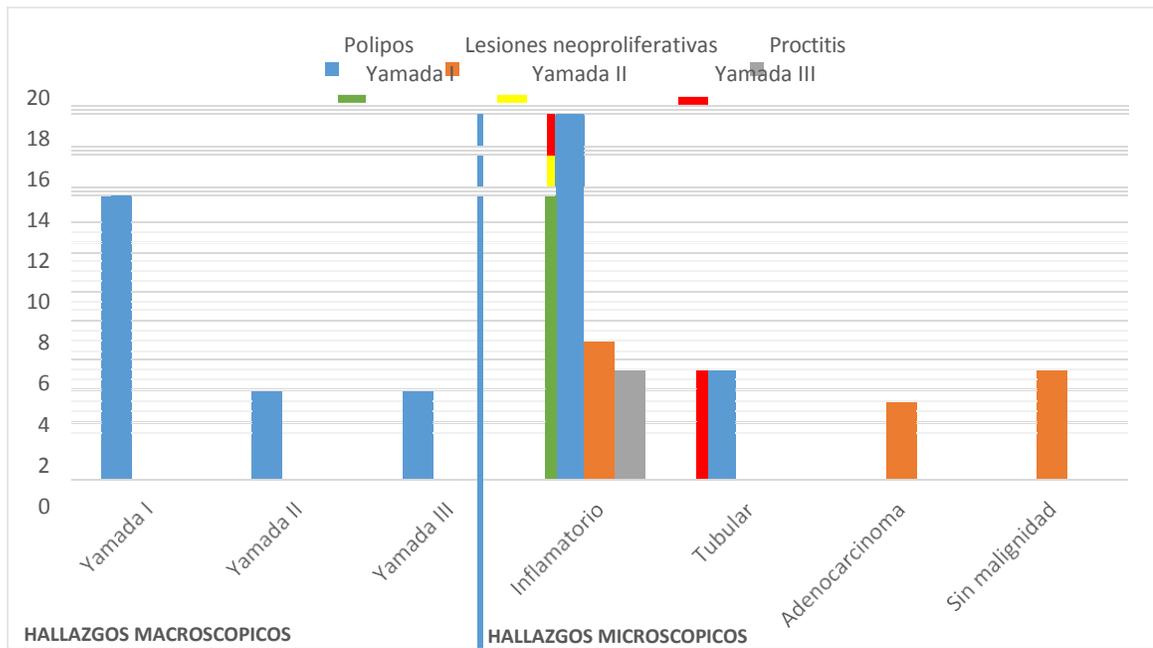
**Correlación de hallazgos macroscópicos y microscópicos en colonoscopias realizadas en paciente del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo de estudio.**

Hallazgos macroscópicos				Hallazgos microscópicos					
	Pólipos	Lesiones Neoproliferativas	Proctitis	Pólipos		Lesiones neoproliferativas			Proctitis
				Inflamatorios	Tubulares	Adenocarcinoma	Inflamatorias	Sin malignidad	Inflamatoria
Yamada I	16	Descartar cáncer de colon	Descartar Enfermedad Inflamatoria Intestinal	14	2	3	7	5	5
Yamada II	4			3	1				
Yamada III	4			2	2				
<b>Sub-Total</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Porcentaje Subtotal</b>	<b>54.5%</b>	<b>34.0%</b>	<b>11.3%</b>	<b>79.1%</b>	<b>20.8%</b>	<b>20%</b>	<b>46.6%</b>	<b>33.3%</b>	<b>100%</b>
<b>Total</b>	<b>44</b>			<b>24</b>		<b>15</b>			<b>5</b>

De las colonoscopias realizadas, se evidenciaron 44 casos con hallazgos macroscópicos para correlacionar con hallazgos microscópicos. De esos casos, 54.5% fueron pólipos, de los cuales de los que fueron Yamada I, 14 casos fueron pólipos inflamatorios y 2 casos fueron pólipos tubulares; de los que se identificaron como Yamada II, 3 casos se diagnosticaron como pólipos inflamatorios y 1 solo caso como polipo tubular; de los que fueron Yamada III, 2 casos se identificaron como pólipos inflamatorios y 2 casos como pólipos tubulares. Se identificaron con aspecto de lesión neoproliferativa, 15 casos, constituyendo un 34% de los hallazgos, de las cuales un 20% (3 casos), se identificaron como adenocarcinoma; el 46.6% (7 casos) se diagnosticaron como lesiones de etiología inflamatoria y, en el 33.3% (5 casos) no se evidencio malignidad. Se evidencio proctitis, en 5 casos, todos de etiología inflamatoria.

## GRAFICO X

**Correlación de hallazgos macroscópicos y microscópicos en colonoscopias realizadas en paciente del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo de estudio.**



Fuente: Tabla X.

## V.2 DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Se describió que de 132 colonoscopias realizadas el 27.27 % fueron estudios sin evidencias de patologías, resultados similares a la investigación realizada por Geminiano M. y Sánchez G. en el hospital regional de Alta Especialidad de Oaxaca, México, en el cual solo 36.4 de los estudios fueron macroscópicamente normales, lo que sugiere que una gran cantidad de estudios establece diagnósticos patológicos en pacientes con sintomatología de tracto digestivo inferior, lo que le confiere a este estudio endoscópico valor indicativo para detectar lesiones de colon.

En relación al grupo etario, la edad más frecuentemente afectada fue la comprendida entre 51 y 79 años, lo que concuerda con las investigaciones de María De Jesús en el hospital Alcívar de Colombia en el año 2014, en el cual la incidencia de lesiones patológicas fue más frecuente en el intervalo etario de 50 a 60 años.

El sexo masculino presento mayor incidencia ante la presencia de lesiones macroscópicas colónicas en el 60.41% de los casos, lo que difiere de estudios anteriores como los realizados por María B. y Geminiano M. y colaboradores donde el sexo femenino obtuvo mayor porcentaje para un total de 65% y 53 % respectivamente.

Los hallazgos más frecuentes según la edad fueron las hemorroides en 15 de los casos, seguidas de los divertículos y pólipos en número de 14 casos cada uno, en edades de 51 a 79 años principalmente, siendo estas lesiones predisponentes a patologías y consecuencias mayores como carcinoma colorrectal, afirma que este tipo de estudio aunado a la clínica del paciente constituyen herramientas de prevención para ciertas patologías prevenibles o postergables.

En relación al sexo cabe destacar que la patología que más afecto el sexo femenino fueron las hemorroides en 21 casos, mientras que al masculino fueron los divertículos en 16 de los pacientes.

El segmento del colon más afectado lo fue el recto en 51 casos y el sigmoideo en 27 pacientes.

En cuanto al número de lesiones visualizadas macroscópicamente en cada paciente se observó que de 96 casos 52 presentaban una lesión única, mientras que 33 presentaban 2, y 11 pacientes más de tres, siendo un porcentaje bajo aquellos con hallazgos múltiples, que son más propensos a padecer de carcinoma rectal y de otras complicaciones.

El hallazgo macroscópico más frecuente en sentido general fueron las hemorroides en 32 de los casos lo que concuerda con otros estudios como el de Geminiano M. cuyo diagnóstico predominante estuvo representado por dicha patología en 82 casos.

Con respecto a la relación de la clínica del paciente con lo observado en los estudios colonoscópicos valorados, cabe destacar que el número mayor de lesiones fueron encontradas en los pacientes que presentaban cambios en el patrón evacuatorio como causa principal de indicación del mismo.

En tanto que, se evidenciaron 44 casos con hallazgos macroscópicos para correlacionar con hallazgos microscópicos. De esos casos, 54.5% fueron pólipos, de los cuales de los que fueron Yamada I, 14 casos fueron pólipos inflamatorios y 2 casos fueron pólipos tubulares; de los que se identificaron como Yamada II, 3 casos se diagnosticaron como pólipos inflamatorios y 1 solo caso como polipo tubular; de los que fueron Yamada III, 2 casos se identificaron como pólipos inflamatorios y 2 casos como pólipos tubulares. Se identificaron con aspecto de lesión neoproliferativa, 15 casos, constituyendo un 34% de los hallazgos, de las cuales un 20% (3 casos), se identificaron

como adenocarcinoma; el 46.6% (7 casos) se diagnosticaron como lesiones de etiología inflamatoria y, en el 33.3% (5 casos) no se evidencio malignidad. Se evidenció proctitis, en 5 casos, todos de etiología inflamatoria.

### **IV.3. CONCLUSIONES**

- 1- De 132 colonoscopias realizadas, 96 presentaron hallazgos macroscópicos.
- 2- La edad más frecuentemente afectada fue la comprendida entre 51 y 71 años.
- 3- El sexo con mayor número de hallazgos fue el masculino.
- 4- Las lesiones más frecuentes según la edad fueron las hemorroides en el grupo etario de 51 a 71 años.
- 5- Las lesiones más frecuentes según el sexo fueron las hemorroides en el sexo femenino.
- 6- El segmento del colon más afectado fue el recto.
- 7- De los pacientes que presentaron lesiones macroscópicas, 11 presentaron lesiones múltiples.
- 8- La relación clínica patológica fue mayor para los pacientes que presentaron cambios en el patrón evacuatorio que en el resto de los mismos con otras sintomatologías o indicación para la realización de colonoscopia.
- 9- La correlación existente entre los hallazgos macroscópicos y microscópicos fue, de los pólipos diagnosticados, la mayoría fueron de etiología inflamatoria; en tanto que las lesiones de aspecto neoproliferativo, una minoría identifico como histopatológico adenocarcinoma, compartido con los de histología inflamatoria o sin malignidad; y de los casos de proctitis, todos fueron de etiología inflamatoria.

#### **IV.4 RECOMENDACIONES**

Se recomienda crear y continuar con políticas de salud que incentiven al personal médico a realizar indicaciones de este tipo de estudio (colonoscopias) a pacientes que lo ameriten.

A la población general, se recomienda asistir a los servicios de atención médica en especial a los de edades comprendidas entre los 51 y 79 años, a los que presenten sintomatologías del tracto gastrointestinal inferior o relacionadas al mismo, principalmente los cambios en el patrón evacuatorio, con el fin de prevenir y tratar dichas patologías y disminuir la incidencia de cáncer colorrectal.

## BIBLIOGRAFIA

1. Geminiano Martínez Eloy Enrique, Sánchez-Guerrero Rolando, Muñoz-Hernández Oscar, Jarquín-Arremilla Arturo, Tafoya-Ramírez Fabián, Ojeda-Alcalá Ángel, Hallazgos endoscópicos en 878 estudios de colonoscopia. Experiencia inicial del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca, México. Departamento de Coloproctología y Endoscopia. Departamento de Patología. Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca. 1 de marzo del 2011. REVISADO EL 29 DE ENERO 2017. Rev Eviden Invest Clin 2011; 4 (2): 42-47. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2011/eo112b.pdf>.

2. Rivera VA, Torices EE, Domínguez CL, Núñez GE, Espinal BR, Rosas BV Hallazgos endoscópicos en estudios colonoscópicos realizados en el Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE Rev Esp Med Quir 2010; 15 (3). Disponible en <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=30105>, revisado en enero 29 2017.

3. María de Jesús Rodas Barahona, Hallazgos colonoscópicos en pacientes mayores de 30 años del servicio de gastroenterología en el Hospital Alcivar de enero - diciembre del 2014 – Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina 2015, Acceso 29 de enero 2117 - See more at: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/10901#sthash.KUdjUIlt.dpuf> disponible en See more at: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/10901#sthash.KUdjUIlt.dpuf> <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/10901>

4. Sleissenger y Fordtran. Enfermedades Digestivas y Hepáticas: Fisiología, Diagnóstico y Tratamiento. 8va Edición. Elsevier. España. 2008.

5. Alfredo Suarez Isea. Como mejorar su colonoscopia. Clínica Acosta Ortíz, Barquisimeto, Estado Lara, Venezuela. Citado en febrero 7, 2016, 23 h. Suárez A. (1999) Video: Técnica de la Colonoscopia Individual. Fuji Optical - Instrumentalia - Caracas

6. 10. Davila ML, and Davila RE. The demise of air insufflation and the rise of the warm water infusion method. *Gastrointest Endoscop* 2009;70:511.

7. <sup>1</sup> Emura F, Carr-lockeD, Santacoloma M. La colonoscopia: su razón, su indicación y la medición de su calidad. A propósito de un estudio que dice que ¡no es tan buena como parece! *Rev Col Gastroenterol* 2009; 24 (1): 51-59.

8. 11. Leung C, Kaltenbach T, Soetikno R, Wu KF. Water immersion versus standard colonoscopy insertion technique: randomized trial shows promise for minimal sedation. *Endoscopy* 2010;42(7):557

9. Deleau C, Buecher B, Rousseau C, Kraeber-Bodéré F, Bruley des Varannes S, Galmiche JP, Matysiak-Budnik T. "Fluorodeoxyglucose-Positron Emission Tomography Scan (FDG-PET Scan) in the Diagnosis of Colorectal Cancer Recurrence" Abstract ID: 752, DDW, 2008.

10. Barriento FJ. Colonoscopia y polipectomía. Rev Gastroenterol Mex 1990; 3: 181-184.
11. Figueroa\_barojas P, Vinageras Barroso J, Brito-Lugo P. Colonoscopia en pacientes ancianos, experiencia en el Hospital Español de México. Endoscopia 2009; 21 (2): 27-34.
12. Rivera de la Vega A, Torices-Escalante E, Domínguez-Camacho L, Núñez-González E, Espinal-Brito R, Rosas-Barrientos V. Hallazgos endoscópicos en estudios colonoscópicos realizados en el Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE. Rev Esp Med Quir 2010; 15 (3): 139-143
13. El aparato digestivo y su funcionamiento. Centro Coordinador Nacional de Información sobre las Enfermedades Digestivas. No. 08-2681S. Chicago, USA. Julio 2008.
14. Hawbrich WS, Edmonson JM. Gastroenterology Endoscopy 2nd ed. Capítulo 1, WB Saunders, 1999;p:318-325.
15. Barrientos FJ. Colonoscopia y polipectomía. Rev Gastroenterol Mex 1990;3:181-184.
16. Torres DE. Procedimientos endoscópicos en gastroenterología. 1a ed. Capítulo 16, AMEG, 1998;p:107.

17. Loose HW, Williams CB. Barium enema versus colonoscopy. *Proc R Soc Med* 1974;67:1033.
  
18. Macrae FA, Tan KG, Williams CB. Towards safer colonoscopy: a report on the complications of 5,000 diagnostic or therapeutic colonoscopies. *Gut* 1983;24:376-383.
  
19. Unzueta-Hebert A, Villanueva-Sáenz E, Rocha-Ramírez JL, Peña-Ruiz Esparza JP, Barrientos-Castro JL. La colonoscopia. Análisis de 2,000 procedimientos. *Rev Gastroenterol Mex* 2000;65(3):104-108.
  
20. Lieberman DA, Smith FW. Screening for colon malignancy with colonoscopy. *Am J Gastroenterol* 1991;86:946-951.
21. Wexner SD, Garbus JE, Singh JJ; SAGES Colonoscopy Study Outcomes Group. A prospective analysis of 13,580 colonoscopies. Reevaluation of credentialing guidelines. *Surg Endosc* 2001;15(3):251-261.
  
22. Bowles CJ, Leicester R, Romaya C, Swarbrick E, et al. A prospective study of colonoscopy practice in the UK today: are we adequately prepared for national colorectal cancer screening tomorrow? *Gut* 2004;53(2):277-283.
  
23. Recommendations on cancer screening in the European Union. Advisory Committee on Cancer Prevention. *Eur J Cancer Prev* 2000; 36:14738.

24. Barrios E, et al. III Atlas de incidencia del cáncer en Uruguay 2010-2006. Comisión Honoraria de Lucha Contra el Cancer. Registro Nacional de Cáncer.
25. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2002: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide. IARC Cancer Base No. 5 version 2.0. Lyon; IARC; 2004.
26. Advisory Committee on Cancer Prevention. Recommendations on cancer screening in the European Union. Eur J Cancer 2000; 36: 1473-8.
27. Peris M, Espinás JA, Muñoz, L, Navarro M, Binefa G, Borrás, JM. Lessons learned from a population-based pilot programme for colorectal cancer screening in Catalonia (Spain). J Med Screening 2007; 14: 81-6.
28. Jass JR, Sobin LH. Histological typing of intestinal tumors. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Springer; 1989.
29. Greene FL, Page DL, Fleming ID, Fritz A, Balch DM, Haler DG, et al., editors. AJCC (American Joint Committee on Cancer) Cancer Staging Manual. 6<sup>th</sup> ed. New York: Springer-Verlag; 2002.

30. Winaver SJ, Zauber AG, Fletcher RH, Stillman JS, O'Brien MJ, Levin B, et al. Guidelines for colonoscopy surveillance after polypectomy: A consensus update by the US Multisociety Task Force on colorectal. Cancer and the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin* 2006; 56: 143-59.

31. Brenner H, Hoffmeister M, Arndt V, Haug U. Sex differences in colorectal cancer: Implications for age at initiation of screening. *Br J Cancer* 2007; 96: 828-31.

32. Weller D, Coleman D, Robertson R, Butler P, Melia J, Campbell C, et al. The UK colorectal cancer screening pilot: Results of the second round of screening in England. *Br J Cancer* 2007; 97: 1601-5.

33. Zorzi M, Grazzini G, Senore C, Vettorazzi M. Screening for colorectal cancer in Italy: 2004 survey. *Epidemiol Prev* 2006; 30: 39-48.

34. Winaver SJ, Zauber AG, Ho MN, O'Brien MJ, Gottlieb LS, Sternberg SS, et al. Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polypectomy. *N Engl J Med* 1993; 329: 1977-83.

35. Imperiale TF, Wagner DR, Lin CY, Larkin GN, Rogge JD, Ransohoff DF. Risk of advanced proximal neoplasms in asymptomatic adults according to the distal colorectal findings. *N Engl J Med* 2000; 343: 169-74.

36. Levin TR, Palitz A, Grossman S, Conell C, Finkler L, Ackerson L, et al. Predicting advanced proximal colonic neoplasia with screening sigmoidoscopy. *JAMA* 1999; 281: 1611-7.
37. Lewis JD, Ng K, Hung KE, Bilker WB, Berlin JA, Brensinger C, et al. Detection of proximal adenomatous polyps with screening sigmoidoscopy. *Arch Intern Med* 2003; 163: 413-20.
38. Rex DK, Lehman GA, Hawes RH, Ulbright TM, Smith JJ. Screening colonoscopy in asymptomatic average-risk persons with negative fecal occult blood test. *Gastroenterology* 1991; 100: 64-7.
39. Martí-Ragué J, Pares D, Biondo S, Navarro M, Figueras J, de Oca J, et al. Survival and recurrence in the multidisciplinary approach of colorectal cancer. *Med Clin* 2004; 123 (8): 291-6.
40. Morikawa T, Kato J, Yamaji Y, Wada R, Mitsushima T, Shiratori Y. A comparison of the immunochemical fecal occult blood test and total colonoscopy in the asymptomatic population. *Gastroenterology* 2005; 129: 422-8.
41. Brosseuk D, Oosthuizen J, Pinchbeck M. Initial experience with a general population colorectal cancer screening clinic. *Am J Surgery* 2006; 191: 669-72.

42. Seeff LC, Manninen DL, Dong FB, Chattopadhyay SK, Nadel MR, Tangka FKL, et al. Is there endoscopy capacity to provide colorectal cancer screening to the unscreened population in the United States? *Gastroenterology* 2004; 127: 1661-9.

43. Menges M, Fischinger J, Gartner B, Georg T, Woerdehoff D, Maier M, et al. Screening colonoscopy in 40- to 50-year-old first-degree relatives of patients with colorectal cancer is efficient: A controlled multicentre study. *Int J Colorectal Dis* 2006; 21: 301-7.

44. Strong K, Wald N, Miller A, Alwan A. Current concepts in screening for noncommunicable disease: World Health Organization Consultation Group report on methodology of noncommunicable disease screening. *J Med Screen* 2005; 12: 1912-31.

# ANEXOS

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título: "HALLAZGOS MACROSCOPICOS EN COLONOSCOPIAS DE PACIENTES ATENDIDOS POR EL SERVICIO DE GASTROENTEROLOGIA EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS ENERO -DICIEMBRE 2019".

Fecha \_\_\_\_\_

1- Sexo:  Masculino  Femenino

2- Edad:  16 -30  31-50  51-79  >80

3- Lesiones : \_\_\_\_\_

4- Síntomas: \_\_\_\_\_

Especifique: \_\_\_\_\_

5- Hallazgos macroscópicos \_\_\_\_\_

6- Relación de hallazgo y edad

7- Tipo de lesiones

8- Relación clínica patológica

## CRONOGRAMA

Curso de metodología	■	■	■							
Selección de tema	■									
Reunión con el asesor			■	■	■	■	■			
Entrega del anteproyecto de tesis			■							
Aprobación del anteproyecto de tesis				■						
Recolección de datos	■	■	■	■	■	■				
Organización de datos						■	■			
Análisis								■	■	
Presentación de tesis										■

## PRESUPUESTO

<b>Materiales</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Gastos RD\$</b>
Impresión	3000	\$10,000.00
Resma de papel	5	\$1000.00
Lapiceros	15	\$500.00
Tabla	3	\$1500.00
Caja de lápiz	3	\$600.00
Fotocopias	1,300	\$3,000.00
Escáner	80	\$700.00
Gráficos	10	\$2,000.00
Transporte (combustible)	30 galones	\$8,000.00
Comunicación		\$6,000.00
Derecho a tesis	1	\$10,000.00
Digitación	500	\$4,000.00
Encuadernación	6	480.00
Empastado	6	\$3,000.00
Brindis	1	\$6,000.00
<b>Total</b>		<b>56,780.00</b>