

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña  
Hospital Central De Las Fuerzas Armadas  
Residencia de Gastroenterología

Trabajo de tesis de post grado para optar por el  
Título de Magister en:

**GASTROENTEROLOGIA**

Título:

**Incidencia de Pólipos de Colon y Hallazgos Histológicos en Pacientes que Acuden a la  
Unidad de Endoscopia del Hospital Central de las Fuerzas Armadas.  
Santo Domingo, R.D., Enero – Diciembre 2012.**



Sustentante:

**Dra. Madelaina Seline Adames Ramírez**

Asesores:

Metodológico: **Dra. Claridania Rodríguez**

Clínico: **Dra. María A. Paulino R.**

República Dominicana  
Santo Domingo, D.N 2015

## **TITULO**

**INCIDENCIA DE POLIPOS DE COLON Y HALLAZGOS HISTOLOGICOS EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA UNIDAD DE ENDOSCOPIA DEL HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS. SANTO DOMINGO, R.D, ENERO – DICIEMBRE 2012.**

# INDICE

**PORTADA INTERNA**

**TITULO**

**INDICE**

**AGRADECIMIENTOS**

**DEDICATORIAS**

**I. INTRODUCCION**

**II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**III. OBJETIVOS**

**IV. MARCO TEORICO**

**IV.1 Pólipos**

**IV.2 Definición**

**IV.3 Clasificación De Los Pólipos Colonicos**

**IV.4 Pólipos Neoplásicos**

**IV.4.1 Adenomas**

**IV.4.2 Carcinomas**

**IV.4.3.1 Tamaño Del Adenoma**

**IV.4.3.2 Pólipos Diminutos**

**IV.4.3.3 Potencial Maligno De Los Pólipos Adenomatosos**

**IV.4.3.4 Otras Variantes De Adenomas**

**IV.4.3.5 Hipótesis De Adenoma – Carcinoma**

**IV.4.3.6 Prevalencia De Los Adenomas**

- IV.4.3.7 Factores De Riesgo Dietéticos Y Del Estilo De Vida**
- IV.4.3.8 Manifestaciones Clínicas De Pólipos Adenomatosos**
- IV.4.3.9 Diagnostico**
- IV.4.3.10 Tratamiento**
- IV.5 Pólipos No Neoplásicos**
- IV.5.1 Pólipos Hiperplasicos**
- IV.5.1.1 Características Histológicas**
- IV.5.1.2 Tratamiento**
- IV.5.2 Mucosos**
- IV.5.3 Juveniles**
- IV.5.4 De Peutz – Jeghers**
- IV.5.5 Inflamatorios (Seudopolipos)**
- IV.6 Lesiones Submucosas**
- IV.6.1 Colitis Quística Profunda**
- IV.6.2 Neumatosis Cistoide Intestinal**
- IV.6.3 Otras Lesiones Submucosas**
- IV.6.3.1 Pólipos Linfáticos**
- IV.6.3.2 Lipomas**
- IV.7 Síndrome De Poliposis**
- IV.7.1 Poliposis Adenomatosa Familiar**
- IV.8 Síndromes Variantes De Poliposis Adenomatosa Familiar**
- IV.8.1 Síndrome De Turcot**
- IV.8.2 Poliposis Adenomatosa Colonica Atenuada**
- IV.9 Síndromes De Poliposis Digestiva No Hereditaria**
- IV.9.1 Síndrome De Cronkhite – Canadá**

**IV.9.2      Síndrome De Poliposis Hiperplásica**

**IV.9.3      Poliposis Linfomatosa**

**IV.9.4      Hiperplasia Linfoide Nodular**

**V.      OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.**

**VI.      DISEÑO METODOLOGICO.**

**VI.1      TIPO DE DISEÑO**

**VI.2      PERIODO Y LUGAR**

**VI.3      UNIVERSO Y MUESTRA**

**VI.4      METODOS**

**VI.5      SELECCIÓN Y OPERACIONALIZACION DE LAS  
VARIABLES**

**VI.6      PROCEDIMIENTOS**

**VI.7      METODO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION**

**VI.8      ASPECTO ETICO**

**VII.      OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

**VIII.      ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION**

**IX.      CONCLUSIONES**

**X.      RECOMENDACIONES**

**XI.      REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A Dios:**

Gracias infinitas por haberme creado, darme la vida, iluminar mi camino y estar ahí en todo momento de mi existencia. Que con tu sabiduría infinita supiste guiarme para hacer posible la realización de este sueño.

Te ofrezco este triunfo como ofrenda para que hagas de mí un ser humano de buena voluntad.

**No se inquieten por cosa alguna; antes bien, en toda ocasión presenten a Dios sus peticiones, mediante la oración y la súplica, acompañadas de la acción de gracias.**

**Filipenses 4:6**

### **A mis asesores clínico y metodológico:**

Por darme su apoyo, tiempo y conocimientos, sin los cuales este proyecto no hubiera sido posible.

Les estaré siempre agradecida.

### **A la Dirección del Hospital Central de las FF. AA.**

Por el apoyo brindado y permitirme desarrollar esta investigación en sus instalaciones.

## DEDICATORIA

### **A mis padres:**

Por darme la vida, por estar presente en cada momento de mi vida, darme consejos, confianza, y amor infinito de manera incondicional. Por apoyarme en todas mis metas trazadas y enseñarme que con esfuerzo todo en la vida es posible.

### **A mis hermanos:**

Por ser ustedes parte de mi vida, servir de estímulo y manteniendo en mí el ánimo para llegar hasta el final.

Gracias por hacerme saber que en ustedes puedo encontrar apoyo.

### **A mis profesores y compañeros de residencia:**

Me siento feliz de haber compartido con ustedes momentos difíciles y ahora el triunfo.

Gracias por todo lo que pude aprender de ustedes.

### **Ariel Encarnación**

Llegaste a mi vida casi al final de la residencia pero al inicio de lo que sería este gran proyecto de vida. Gracias por siempre estar ahí, por comprenderme, aumentar mi fe en esos momentos difíciles de la vida.

Ahora tenemos dos bellas princesas que papa Dios nos regaló, por las que hay que luchar y dirigirlas en todo su camino.

Los Amo.....

## **INTRODUCCION**

Un pólipo de colon, es una masa separada de tejido que protruye hacia la luz del intestino. Puede ser caracterizado por su aspecto macroscópico de acuerdo con la presencia o ausencia de un pedículo, su tamaño global o el hecho que sea único o múltiple en otras localizaciones del intestino, y el tipo histológico que finalmente lo define.

Los pólipos colónicos se encuentran frecuentemente cuando se realiza una colonoscopia y pueden dividirse en dos grupos: neoplásicos y no neoplásicos. Y dependerá del diagnóstico histológico la conducta que debe tomar el médico especialista frente al paciente.

La mayoría de los pólipos colorectales se descubren en pacientes examinados por síntomas no relacionados con pólipos. El diagnóstico endoscópico es la técnica de elección para la detección, localización, descripción del número y tamaño. Además permite la polipectomía para determinar las características histológicas, siendo esto de gran ayuda con relación a la prevención del cáncer de colorectal en la población en general.

La frecuencia del carcinoma colorectal va en aumento en países desarrollados como en vía de desarrollo, afectando más a los pacientes mayores de 50 años, según la sociedad americana de cáncer es la tercera causa de cáncer más comúnmente diagnosticada y la tercera causa de muerte debido a factores que son modificables como estilo de vida de las personas, dietas, sedentarismo, y otros no modificables como historia familiar de cáncer colorectal, síndromes heredados entre otros.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Pólipos es una terminología clínica o una descripción macroscópica para denominar un tumor o crecimiento localizado que protruye desde la pared hasta la luz intestinal.

También se le denomina Pólipo a toda elevación de la pared gastrointestinal hacia la luz, constituida por cualquier tipo de tejido, sea éste de origen mucoso, submucoso o incluso más profundo y puede ser de naturaleza neoplásica, reactivo o congénito. (1)

Son las lesiones que con más frecuencia se encuentran en el curso de una colonoscopia. En la mayoría de los casos los pólipos son hallazgos casuales en una colonoscopia realizadas por signos o síntomas inespecíficos sin relación clara de la presencia de los mismos.

La presencia de los pólipos en el colon adquiere gran relevancia debido a que algunos tipos de estas lesiones son el factor de riesgo más importante para el desarrollo de cáncer colon rectal, una neoplasia cuya tendencia ha incrementado en el mundo occidental.

Este cáncer está en aumento debido a que las dietas tienden a tener un mayor contenido de grasas, hidratos de carbono refinados y proteínas animales, y donde los niveles de actividad física son bajos. También los factores que incrementan el riesgo de padecer cáncer colorectal incluyen antecedentes personales o familiares de pólipos o cáncer colorectal, enfermedad inflamatoria intestinal crónica, síndromes heredados, obesidad, diabetes, consumo de carne roja y procesada y de alcohol. Por lo que realizo una investigación que dé respuestas ante las siguientes interrogantes que se plantean:

- Cuál es la frecuencia en la que aparecen los pólipos del colon en pacientes que acuden a la unidad endoscópica del Hospital Central Fuerzas Armadas?
- Cuáles son los hallazgos histológicos de los pólipos del colon en estos pacientes?

## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

Determinar la frecuencia en la que aparecen los pólipos de colon y sus hallazgos histológicos en la unidad endoscópica del Hospital Central de las Fuerzas Armadas para prevenir la aparición de cáncer en colon.

### **ESPECIFICOS**

1. Determinar la edad y el sexo más frecuentemente afectado en pacientes que se le realiza colonoscopia.
2. Identificar los síntomas de presentación por lo que se le realiza la colonoscopia.
3. Asociar la localización de los pólipos con los hallazgos histológicos reportado.
4. Relacionar el tamaño de los pólipos con los hallazgos histológicos encontrados.
5. Concatenar la edad de aparición de los pólipos con los hallazgos histológicos de los mismos.

## **MARCO TEORICO**

### **POLIPOS**

#### **DEFINICION**

Los pólipos son masas circunscrita de tejido, pediculadas o sésil nacidas de la mucosa que se proyectan hacia el lumen intestinal. Son las lesiones que con más frecuencia se encuentran el curso de una colonoscopia y se caracteriza por su aspecto macroscópico y tamaño, sin embargo la definición específica se basa en las características histológicas.

El termino pólipo deriva del griego poli (muchos) y pous (pies).

Los síntomas de los pólipos son infrecuentes, pero la mayor preocupación es su silente potencial a malignizar, presentando así el factor de riesgo más importante para el desarrollo del cáncer colorectal, una neoplasia cuya tendencia se ha incrementado en el mundo industrializado.

La mayoría de las hipótesis de los canceres de colon se presentan previamente pólipos adenomatosos benignos; aunque solo un pequeño porcentaje de todos los adenomas colonicos progresan a carcinoma, por lo que la detección y eliminación nos ayudaría en el diagnostico precoz.

Desde que Dukes en 1926 y Jackman y Mayo en 1951 establecieran la progresión de adenoma a carcinoma, se ha considerado que los pólipos de colon son un factor de riesgo importante para desarrollar un cáncer colorectal. De ahí deriva la importancia de su conocimiento, detección y extracción.

Según la sociedad americana de cáncer el cáncer colorectal es el tercer cáncer más comúnmente diagnosticado y la tercera causa de muerte de cáncer tanto en hombres como en mujeres en EU. (2)

Se diagnostican 160000 nuevos casos anualmente en Estados Unidos, ha permanecido estable en la segunda mitad del siglo XX con una leve declinación en la última década. Esto debido a la efectividad de las estrategia de despistaje y vigilancia, sin embargo a pesar de los esfuerzos, todavía el 65% de los pacientes

con cáncer colorectal presentan enfermedad avanzada. Por ello es importante una detección temprana, terapia apropiada y vigilancia como tratamiento de esta enfermedad prevenible. (3)

## **CLASIFICACION DE LOS POLIPOS COLONICOS**

Los pólipos se dividen en dos grandes grupos:

- Neoplásicos
- No neoplásicos

Los neoplásicos pueden ser: benignos (adenomas) y malignos (carcinomas).

Los adenomas y carcinomas comparten características de displasia celular pero pueden ser subdivididos según ciertos rasgos microscópicos.

Los adenomas a su vez se subdividen en:

- Adenoma tubular
- Adenomas túbulo vellosos
- Adenomas vellosos

Los carcinomas pueden ser:

- 1) Carcinoma no invasivo
  - Carcinoma in situ
  - Carcinoma Intramucoso
- 2) Carcinoma Invasivo a través de la muscular de la mucosa

Los pólipos no neoplásicos pueden ser agrupados en varias categorías distintas:

- Pólipos hiperplásicos (incluyendo pólipos serrados)
- Pólipos mucosos (mucosa normal con una configuración de pólipos)
- Pólipos juveniles (pólipos de retención)
- Pólipos Peutz-Jeghers
- Pólipos inflamatorios

Lesiones de la Submucosa pueden presentar un aspecto polipoide de la mucosa que cubre y por lo tanto son mencionados aun cuando ellos no sean pólipos verdaderos.

- Colitis quística Profunda.
- Neumatosis Cistoide Intestinal.
- Pólipos linfoides (benignos y Malignos).
- Lipoma.
- Carcinoide.
- Neoplasias metastásicas.
- Otras lesiones raras.

## **POLIPOS NEOPLASICOS**

### **ADENOMAS**

Los pólipos adenomatosos son tumores de epitelio neoplásico benigno que puede ser pediculado (adherido por un tallo) o sésiles (adherido por una base ancha con poco o ningún tallo). La naturaleza de adenoma neoplásico es evidente por el examen histológico de la arquitectura glandular.

Los adenomas son muy frecuentes y su prevalencia aumenta con la edad. Hacia la quinta década aproximadamente el 12% de las personas tiene adenomas y un 25% de ellos son de alto riesgo.

Nace por la proliferación de células epiteliales displásicas de la mucosa, a partir de mutaciones en la vía del gen APC y  $\beta$ -catenina.

Los adenomas de colon pueden dividirse en: convencionales (tubulares, túbulo vellosos y vellosos), serrados y planos. Los criterios morfológicos son bastantes variables pero por definición deben tener displasia. Esta se subdivide en alto y bajo grado.

Los adenomas tubulares son el subgrupo más común y se caracterizan por una red compleja de glándulas adenomatosas.

Los adenomas vellosos las glándulas adenomatosas se extienden directamente debajo de la superficie al centro del pólipo, creando así proyecciones digitiformes largas.

Los adenomas túbulo vellosos manifiestan una combinación de estos dos tipos histológicos.

Un pólipo se le asigna un tipo histológico sobre la base de su predominante modelo glandular y en la práctica los adenomas vellosos puros son pocos frecuentes.

De todos los pólipos adenomatosos, los adenomas tubulares representan del 80 al 86%, los túbulo vellosos del 8 al 16% y los adenomas vellosos del 3 al 16%.

Los adenomas tubulares generalmente son pequeños presentando displasia leve, mientras que los adenomas vellosos son grandes y se asocian con grados de displasia severa.

Por definición todos los adenomas colorectales son displásicos. El epitelio adenomatoso se caracteriza por la diferenciación celular anormal y renovación, produciendo hiper celularidad de las criptas colonicas con cantidades variables de mucina, con núcleos elongados hipercromático, dispuestos en forma de empalizada.

La distribución de los adenomas es mayoritariamente en el colon izquierdo, especialmente en el recto – sigmoides.

## **CARCINOMAS**

El carcinoma in situ corresponde a la displasia de bajo grado se caracteriza por la proliferación de células intracriptal, en la cual los focos de neoplasia no superan la muscular de la mucosa. El carcinoma intramucosal es el que las células neoplásicas crecen más allá de la membrana basal y la lámina propia de la mucosa. Tanto el carcinoma in situ como el carcinoma intramucosal no tienen capacidad para diseminarse, porque la mucosa colonica no presenta linfáticos por encima de la muscular de la mucosa.

El carcinoma invasivo es cuando un foco de células neoplásicas se ha extendido por la muscular de la mucosa, estos comúnmente se considera pólipo maligno.

## **TAMAÑO DEL ADENOMA**

Los adenomas son englobados dentro de tres categorías según su tamaño:

- Menores de 1cm
- De 1 a 2 cm
- Mayores de 2cm

La frecuencia de displasia aumenta de manera directa con el tamaño de los pólipos, los menores de 1 cm solo el 1% son malignos, entre 1 a 2 cm el 10% y el 50% de los mayores de 2 cm. El tamaño de los adenomas aumenta en función de la edad aun en países de baja prevalencia.

## **POLIPOS DIMINUTOS**

Los pólipos diminutos son los que miden 5mm o menos de diámetro y son comunes durante la realización de una colonoscopia. Anteriormente se pensaba que estas lesiones eran no neoplásicas, pero un alto porcentaje de estos presenta potencial carcinogénico, por lo que su estructura microscópica debe ser evaluada con fines pronostico, de seguimiento o para determinar conductas a seguir. (4)

## **POTENCIAL MALIGNO DE LOS POLIPOS ADENOMATOSOS**

Los tres factores principales que se relacionan con un potencial maligno para los pólipos son:

- Tamaño.
- Tipo histológico.
- Grado de displasia.

## **OTRAS VARIANTES DE ADENOMAS**

**Adenomas Planos:** macroscópicamente es una lesión completamente plana o ligeramente elevada y puede contener una depresión central. Estas lesiones típicamente miden menos de 1 cm de diámetro. Pueden ser múltiples y tienen tasas mayores de displasia de alto grado y cáncer temprano.

**Adenomas Serrados:** comparten características de pólipos adenomatosos e hiperplásicos. Se caracteriza por criptas colonicas con una configuración serrada (en diente de sierra) similar a la de los pólipos hiperplásicos, pero por la atipia nuclear se consideran adenoma.

## **HIPOTESIS DE ADENOMA – CARCINOMA**

La aparición de cáncer colorectal desarrollado a partir de un adenoma benigno fue establecida por Dukes en el Hospital St Mark en 1926 y ratificada por Mayo en 1951. Este concepto esta hoy en día totalmente aceptado y es la base de la prevención secundaria a través de polipectomias colonoscópica

Los datos que confirman la secuencia adenoma – carcinoma proceden de estudios epidemiológicos, clínicos, anatomopatológicos y moleculares.

## **PREVALENCIA DE LOS ADENOMAS**

La prevalencia de los pólipos adenomatosos depende de cuatro factores principales:

- El riesgo inherente de cáncer de colon en la población.
- La edad.
- El sexo.
- Antecedentes familiares de cáncer colorectal.

La frecuencia de adenoma de colon varía mucho de unas poblaciones a otras, aunque tienden a ser mayor en poblaciones con mayor riesgo de cáncer de colon.

Series colonoscópicas indican que los varones tienen un riesgo relativo de adenoma de 1.5 en comparación con las mujeres de la misma edad. La razón para esto no se entiende completamente, pero probablemente reflejan interacciones complejas relacionadas con la diferencia de género y la exposición a hormonas. (2)

La prevalencia de adenomas es mayor en personas de mayor edad, particularmente mayores de 60 años, se considera que la edad es el único determinante independiente más importante de la prevalencia del adenoma.

La prevalencia también es mayor en pacientes con antecedentes familiares positivos de cáncer colorectal y adenomas, sobre todo si hay más de un familiar afectado y si el afectado es joven.

La raza no parece ser un determinante independiente de la prevalencia de adenoma.

## **FACTORES DE RIESGO DIETETICOS Y DEL ESTILO DE VIDA**

Aunque la predisposición genética es importante en la carcinogénea colorectal, también contribuye la dieta y factores del estilo de vida. Se estima que entre la cuarta parte y un tercio de riesgo de adenoma del colon distal se podría evitar mediante la modificación de los hábitos dietéticos y factores del estilo de vida.

Los factores que se han correlacionado con aumento del riesgo de adenoma incluyen exceso de grasa en la dieta, exceso de ingesta de alcohol, obesidad y tabaquismo.

Los factores para los que se ha mostrado el efecto protector más constante contra los adenomas incluye fibras dietéticas, alimentos vegetales e hidratos de carbono; otras medidas incluyen mayor actividad física, aumento de la ingesta de calcio y elevada ingesta de folato.

Hay cuatro clases de compuestos quimiopreventivo para los que se han mostrado efectos protectores contra los adenomas y/o cáncer de colon: AINES, calcio, tratamiento hormonal sustitutivo (TSH) y selenio. De estos compuestos el ácido acetilsalicílico y los AINES son los fármacos mejor establecidos.

En un ensayo clínico aleatorio, a ciegas se encontró que la aspirina redujo el riesgo de adenomas recurrentes entre pacientes con una historia reciente de adenoma. Los mecanismos por los cuales la aspirina reduce el riesgo de neoplasia colorectal no son claros. Todos los AINES interrumpe la síntesis de prostaglandina por inhibición de la enzima ciclooxigenasa. Ciclooxigenasa – 2, como se piensa es la isoforma más comúnmente implicado en la carcinogénesis, pero en la dosis que usamos, la aspirina tiene poca actividad contra esta isoforma. Sin embargo, puede suprimir su expresión produciendo así los efectos antineoplásicos relacionados con la enzima. Este estudio fue asociado más con reducción del riesgo de lesiones avanzadas que en lesiones no avanzadas. (5)

Los suplementos de calcio reducen la recidiva de los adenomas, con efectos más pronunciado sobre los adenomas avanzados. Es posible que el efecto de este protectores multifactorial porque se ha demostrado que el calcio reduce la proliferación de las células epiteliales colonicas y elimina la lesión mucosa inducida por los ácidos biliares y los carcinógenos del torrente fecal. El calcio puede actuar neutralizando los efectos mutágenos de los ácidos biliares sobre la mucosa colonica o inhibiendo directamente la proliferación de las células epiteliales.

## **MANIFESTACIONES CLINICAS DE POLIPOS ADENOMATOSOS**

La mayoría de los pacientes con pólipos colonicos tienen síntomas intestinales inespecífico. El síntoma inicial más frecuente es la hemorragia rectal oculta o evidente, esta hemorragia es intermitente y habitualmente no produce pérdida de sangre oculta en las heces ni anemia ya que los adenomas no son rígidos, manteniendo la integridad del epitelio superficial, pero pueden sangrar hacia el estroma del pólipo.

Otros síntomas son estreñimiento, diarrea y flatulencia, dolor abdominal inferior cólico.

En pacientes con adenomas vellosos se ha observado un síndrome de diarrea secretora con una depleción de agua y electrolitos considerables, mostrando una secreción neta de agua y sodio y una secreción exagerada de potasio, generalmente

son tumores mayores de 3 a 4 cm de diámetro y casi siempre están localizados en recto o en sigmoides.

## DIAGNOSTICO

El diagnostico se realizanda utilizando las modalidades de cribado disponible:

- **Prueba de Sangre Oculta en las heces:** es una prueba que se basa en la detección de peroxidasa, detectan sangre oculta en pequeñas muestras de heces, es no invasiva, tienen un costo bajo, detecta con tecnología inmunohistoquímicas los anticuerpos que son específicos para la hemoglobina humana en heces. Estas pruebas tienen la sensibilidad baja para detectar adenomas. (6)

Pueden presentar falsos positivos en pacientes que han ingerido la peroxidasa de las verduras o carnes roja poco cocida y falsos negativos pueden ocurrir si se ha ingerido altas dosis de antioxidante como la vitamina C.

- **Sigmoidoscopia:** se consideraba el pilar del cribado endoscópico de cáncer de colon durante décadas, se utilizaba más la sigmoidoscopia flexible que la rígida porque se puede explorar una mayor longitud del intestino. Pero el uso creciente de la utilización de la colonoscopia ha llevado a una marcada reducción de los estudios sigmoidoscopia de cribado.
- **Enema De Bario:** la detección de adenoma con este estudio depende del tamaño, ya que detecta fácilmente los pólipos grandes no así los pequeños. Las fuentes de error habituales incluyen la limpieza inadecuada del colon y la dificultad diagnostica que produce la presencia de divertículos, intestino redundante o escaso revestimiento mucoso, que dan lugar a una alta tasa de falsos negativos. Debido a esto no se utiliza el enema de bario como cribado para detectar cáncer de colon o adenomas.
- **Colonoscopia:** con este estudio se ha mejorado tanto la precisión diagnostica como terapéutica, esta permite la detección, localización, descripción del número y tamaño de los pólipos así como su extracción. Las medidas claves para realizar una colonoscopia de alta calidad incluye adecuada preparación, llegar hasta el ciego, tiempo para retirarse. La preparación inadecuada contribuye a procedimientos prolongados y menor detección de lesiones.

- **Colono tomografía:** conocida también como colonoscopia virtual, es el estudio del colon con un tomógrafo helicoidal para obtener imágenes bidimensionales y tridimensionales. Los pacientes se les realiza una preparación intestinal estándar y se distiende el colon con aire o dióxido de carbono y se obtienen imágenes con el paciente en posición de decúbito supino y prono sin sedación.

## **TRATAMIENTO**

A pesar de los datos de regresión de los pólipos o de velocidades de crecimientos bajas, desde el punto de vista del tratamiento clínico se deben resear todos los pólipos que se detecten.

Para un tratamiento adecuado del paciente y para un diseño correcto de los programas de cribado y vigilancia de cáncer es importante conocer la frecuencia con que los adenomas coexisten con otros adenomas coexisten con otros adenomas o carcinomas.

Cuando hay dos o más neoplasias se llama adenomas múltiples. El síndrome de poliposis adenomatosa múltiple se caracteriza por cientos de pólipos. Las lesiones sincrónicas es cuando se diagnostican un adenoma y un carcinoma al mismo tiempo y si se diagnostica al menos seis meses después se considera metacrónica.

Si se detecta un pólipo mediante una colonoscopia se debe resear para establecer su tipo histológico y buscar neoplasias sincrónicas.

Después de la resección completa aparente de un adenoma grande se recomienda repetir la colonoscopia a los 3 a 6 meses para documentar la resección fue completa. Si no se puede resear un pólipo completo después de dos o tres sesiones endoscópica, se recomienda el tratamiento quirúrgico.

## **POLIPOS NO NEOPLASICOS**

### **POLIPOS HIPERPLASICOS**

Es el pólipo no neoplásico más frecuente del colon, denominado también pólipo metaplasico. Fue descrita por primera vez en 1934 por Westhues.

Se originan de una apoptosis retrasada o fallida en las células epiteliales que lo conforman, por lo que técnicamente no se produce una real hiperplasia. Habitualmente son pequeños con tamaño medio menor de 5mm. Típicamente son lesiones sésiles que macroscópicamente son indistinguibles de pólipos adenomatosos pequeños. Localizados en la cresta de los pliegues, generalmente en rectosigmoides.

### **CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS**

Macroscópicamente las criptas colonicas están elongadas y las células epiteliales adoptan una configuración papilar característica. El epitelio está formado por células caliciformes y absortivas bien diferenciadas. No se ve la atipia citológica característica de los pólipos adenomatosos.

Se han descrito pólipos con características de transformación hiperplasica y adenomatosa, los cuales cuando presentan un mayor tamaño o distorsión arquitectural prominente, atipia nuclear y mitosis en las zonas superiores de las criptas se le denominan pólipo serrado.

### **TRATAMIENTO**

Los pólipos hiperplasicos siguen siendo pequeños, habitualmente son sésiles y rara vez producen síntomas. No se pueden distinguir los pólipos neoplásicos o serrados por el estudio macroscópico por lo que se resecan.

## **MUCOSOS**

Son excrecencias o mamilaciones de tejido que histológicamente son mucosa normal que ha elevado la submucosa que la recubre. Su presencia no tiene importancia clínica. Siempre son pequeños y pueden representar entre el 8% y el 20% de los pólipos que se resecan en una serie colonoscópica.

## **JUVENILES**

Son tumores mucosos formados principalmente por un exceso de lámina propia y glándulas quísticas dilatadas, por lo que se clasifican como hamartosos.

Por su aspecto de glándulas distendidas y llenas de moco, células inflamatorias y edema en la lámina propia se les llama también pólipos de retención.

Parecen ser lesiones adquiridas, son más frecuentes entre los 1 a 7 años de edad, y ocasionalmente se encuentran en adulto. Poseen una prevalencia en 1 en cada 100,000 personas.

Son lesiones más frecuentes únicas que múltiples, habitualmente son pediculados, con un estroma con una rica vascularización, por lo que pueden sangrar considerablemente, varían de tamaño desde 3mm hasta 2 cm.

Los pólipos juveniles no tienen ningún potencial maligno cuando son únicos y no tienden a recurrir.

## **DE PEUTZ – JEGHERS**

Es una condición autosómica dominante. Fue descubierto por Peutz 1921 y Jeghers 1949 por lo que lleva sus nombres. Presenta numerosos pólipos hamartomatosos caracterizado por epitelio glandular apoyado sobre una trama ramificada de músculo liso bien desarrollado contiguo a la muscular de la mucosa.

Son muy frecuentes en intestino delgado (96%), menos en estomago (24%), colon (27%) y recto (24%). La prevalencia se estima en 1 de cada 120,000 personas.

Se diferencian de un pólipo juvenil en que la lámina propia es normal y la arquitectura característica de la lesión procede principalmente de su tejido muscular liso anormal.

Estos pólipos se asocian con manifestaciones extraintestinales como hiperpigmentación mucocutánea localizado principalmente en el área peri oral y bucal (95%), nariz y en diversos sitios como cara, codos, dedos, plantas de los pies, periné y raramente mucosa gastrointestinal. Las lesiones maculares son de color marrón o verdoso – negro, son lisas y sin pelo, y excepto las pigmentación oral suelen desvanecerse en la pubertad.

Las manifestaciones clínicas de este síndrome son más frecuentes en la tercera década de la vida, aunque en un 30% aparecen en la primera década y entre un 50 y un 60% antes de los 20 años. Los síntomas se deben fundamentalmente al crecimiento de los pólipos ocasionando ulceración, hemorragia, obstrucción intestinal e intususcepción, lo que conlleva que una gran parte de los pacientes precisen cirugía.

## **INFLAMATORIOS (SEUDOPOLIPOS)**

Los pólipos inflamatorios se encuentran en las fases de regeneración y de curación de la inflamación. Habitualmente están formados por una ulceración de todo el grosor del epitelio, seguido de un proceso regenerativo que dejara una mucosa con configuraciones polipoideas extrañas.

Los pólipos inflamatorios pueden ser grandes y solitarios, simulando una masa neoplásica.

Cualquier forma de colitis grave, como son la enfermedad intestinal inflamatoria crónica (colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn), colitis amebiana, colitis isquémica y la disentería amebiana, pueden dar lugar a pólipos inflamatorios.

## **LESIONES SUBMUCOSAS**

### **COLITIS QUISTICA PROFUNDA**

Es una lesión infrecuente formada por glándulas dilatadas llenas de moco en la submucosa, que pueden formar pólipos solitarios o múltiples.

La lesión típica es un pólipo solitario menor de 3 cm, que la mayoría de las veces se encuentra en el recto en el contexto de una inflamación crónica. El epitelio afectado no muestra datos de displasia. Es importante reconocerlo porque se debe distinguir del carcinoma coloide, que suele tener un aspecto histológico similar.

Raras veces los pólipos pueden hacerse grandes o pueden recidivar incluso pueden producir obstrucción colónica.

### **NEUMATOSIS CISTOIDE INTESTINAL**

Se presentan como múltiples quistes llenos de gas en la submucosa del colon y del intestino delgado, aparentando aspecto polipoideo.

El diagnóstico se realiza en cortes anatomopatológico de todo el grosor o por el aspecto radiológico o endoscópico de los quistes intramurales llenos de gas y se confirma en la endoscopia si los quistes se colapsan después de la aspiración con una aguja de escleroterapia o con una pinza de biopsia.

La neumatosis cistoide intestinal se asocia a enfermedad pulmonar obstructiva crónica y se puede ver en pacientes con esclerodermia.

## **OTRAS LESIONES SUBMUCOSAS**

### **POLIPOS LINFATICOS**

Son benignos, y pueden crecer y ser tan grandes que produzcan síntomas como dolor o hemorragia, pueden ser pediculados. Pueden ser múltiples particularmente en niños. Su principal importancia radica en su distinción de lesiones linfáticas malignas.

## **LIPOMAS**

El colon es la localización digestiva más frecuente de los lipomas, tienden a ser solitarios, aunque pueden ser lesiones submucosas múltiples.

Habitualmente son asintomáticos y se detectan de manera casual. Son más frecuentes en el colon derecho y tienden aparecer en la válvula ileocecal o cerca de la misma. Habitualmente no es necesaria su resección.

## **SINDROME DE POLIPOSIS**

Los síndromes de poliposis adenomatosa hereditaria incluyen varias entidades que se caracterizan por la aparición de grandes números de pólipos adenomatosos en el colon.

## **POLIPOSIS ADENOMATOSA FAMILIAR**

Es el síndrome de poliposis adenomatosa más frecuente, se hereda como enfermedad autosómica dominante. Tiene una prevalencia de 1 de cada 5000 a 7500 nacidos vivos.

En esta enfermedad se hereda un alelo mutado del gen APC como una mutación en la línea germinal del progenitor afectado y aparecen adenomas cuando el segundo alelo muta o se pierde.

La proteína APC es un regulador multifactorial de la homeostasis de las células epiteliales colonicas y participa en procesos de proliferación, migración, diferenciación y apoptosis celulares y segregación cromosómica.

La poliposis adenomatosa familiar clásica se caracteriza por la aparición progresiva de cientos a miles de pólipos adenomatosos en el intestino grueso.

Estos pacientes nacen con una mutación en la línea germinal del gen APC en todas las células del cuerpo, con frecuencia se presentan tumores en otros órganos además del colon.

El síndrome de Gardner es una enfermedad familiar que incluye poliposis digestiva y osteomas asociados a diversos tumores benignos de los tejidos blandos y otras manifestaciones extraintestinales. Se produce por una mutación del gen APC.

Una complicación potencialmente grave en los síndromes de poliposis adenomatosa es la aparición de fibromatosis mesentérica difusa, también denominada tumores desmoides.

Los pacientes con poliposis adenomatosa familiar pueden tener inicialmente síntomas inespecíficos, como hematoquecia, diarrea y dolor abdominal. Sin embargo, la clave para el diagnóstico y el tratamiento de esta enfermedad es identificar al paciente presintomático, mediante la búsqueda asidua del diagnóstico en los familiares de los pacientes afectados.

El diagnóstico se hace mediante la realización de una colonoscopia, la presencia de más de 100 pólipos y la confirmación de que son adenomas establece el diagnóstico.

La cirugía es la única opción terapéutica razonable para la poliposis colónica en la poliposis adenomatosa familiar. El tratamiento óptimo es realizar una proctocolectomía total con una ileostomía convencional o con una anastomosis entre la bolsa ileal y el ano.

## **SINDROMES VARIANTES DE POLIPOSIS ADENOMATOSA FAMILIAR**

### **SINDROME DE TURCOT**

Llamado también glioma - poliposis se aplica a un síndrome de poliposis colónica familiar con tumores primarios del sistema nervioso central. Las manifestaciones colónicas varían desde un único adenoma hasta adenomatosis colónica profusa y los tumores cerebrales representan diferentes tipos histopatológicos.

## **POLIPOSIS ADENOMATOSA COLONICA ATENUADA**

Es una forma atenuada de poliposis adenomatosa familiar en el que los pacientes tienen menos adenomas, con frecuencia tienen un patrón de crecimiento plano y no polipoideo y tienden agruparse en el colon proximal.

## **SINDROMES DE POLIPOSIS DIGESTIVA NO HEREDITARIA**

### **SINDROME DE CRONKHITE – CANADA**

Fueron publicados en 1955 por Cronkhite y Canadá este síndrome adquirido no familiar, que se caracteriza por la presencia de poliposis digestiva difusa, cambios distróficos de las uñas de los dedos de las manos, alopecia, hiperpigmentación cutánea, diarrea, pérdida de peso, dolor abdominal y complicaciones de malnutrición.

Aparece típicamente en la edad media de la vida o son mayores (promedio de 62 años) y tienen unas manifestaciones iniciales bastante agudas con una enfermedad rápidamente progresiva que incluye diarrea crónica y enteropatía con pérdida de proteínas, con alteraciones cutáneas asociadas.

Se encuentran pólipos digestivos en el 52% al 96% de los pacientes y su localización varía desde el estómago hasta el recto.

A estos pacientes se les debe dar un soporte nutricional agresivo, una nutrición enteral o parenteral con fuentes de calorías, nitrógenos y lípidos, además líquidos adecuados, electrolitos, vitaminas y minerales.

Los antibióticos pueden ser beneficiosos cuando el sobrecrecimiento bacteriano contribuye a la malabsorción.

El tratamiento quirúrgico ofrece aún menos y supone riesgos en estos pacientes malnutridos.

## **SINDROME DE POLIPOSIS HIPERPLASICA**

Se caracteriza por múltiples pólipos hiperplásicos en el colon. La Organización Mundial De La Salud la define como una de la siguiente condición:

- 1) Al menos 5 pólipos hiperplásicos diagnosticados histológicamente proximales al colon sigmoideos, de los cuales 2 son mayores de 10 mm.
- 2) Cualquier número de pólipos hiperplásicos proximales al colon sigmoideos en un paciente con un familiar en primer grado con Síndrome de Poliposis Hiperplásica.
- 3) Más de 30 pólipos, pero distribuidos en todo el colon.

Los pólipos hiperplásicos de este síndrome tienden a predominar en el colon distal, pero los de mayor frecuencia se localizan más frecuentemente en el colon proximal.

Todavía se desconoce la base genética de esta heterogénea enfermedad.

## **POLIPOSIS LINFOMATOSA**

El linfoma se puede manifestar como múltiples pólipos linfomatosos en el tubo digestivo.

Una variante es el linfoma de la zona del manto que puede producir acumulaciones nodulares de linfocitos en proliferación en amplias capas que rodean a centros germinativos de aspecto benigno.

## **HIPERPLASIA LINFOIDE NODULAR**

Es una enfermedad linfoproliferativa infrecuente que no se relaciona con una enfermedad específica.

Estos pólipos son más frecuentes en el intestino delgado y miden aproximadamente de 3 a 6 mm, típicamente no producen síntomas.

## **DISEÑO METODOLOGICO**

### **1.- TIPO DE DISEÑO**

Se trató de un estudio que por el tiempo de ocurrencia de los hechos es retrospectivo porque se registraron informaciones sobre hechos ocurridos con anterioridad al diseño.

Por el periodo y la secuencia de la investigación es de corte transversal en el cual se seleccionaron variables realizando un corte en el tiempo.

Y según el análisis y alcance de los resultados obtenidos es descriptivo ya que se estudiaron pacientes a los cuales se les realizó una colonoscopia y los que presentaron pólipos, se analizaron sus hallazgos histológicos.

### **2.- PERIODO Y LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA INVESTIGACION**

El estudio se realizó en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo Enero – Diciembre 2012.

Este es un centro de tercer nivel dependiente de la Secretaria de Estado de las Fuerzas Armadas, cuya cartera de servicios cubre todas las áreas de salud, a militares y dependiente de estos y oferta la formación de médicos para realizar especialidades médicas.

Está ubicado en el sector de Naco, en la calle Heriberto Pieter esq. Ortega y Gasset, Distrito Nacional, Santo Domingo, República Dominicana.

### **3.- UNIVERSO Y MUESTRA**

El universo está compuesto por 268 pacientes que demandaron el servicio del Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas a los cuales previamente evaluados requirieron la realización de una colonoscopia

en el periodo en estudio, y una muestra de 74 pacientes a quienes durante la realización del procedimiento se hallaron pólipos.

#### **- CRITERIOS DE INCLUSION**

- 1.- Pacientes que se le realizo una colonoscopia durante el periodo de estudio.
- 2.- Pacientes que como hallazgo endoscópico se visualizó pólipos colonicos.

#### **- CRITERIOS DE EXCLUSION**

- 1.- Pacientes a los que se les realizo una colonoscopia en los cuales no se encontró pólipos colonicos.
- 2.- Pacientes a los que se les encontró pólipos colonicos y no se les pudo realizar extracción de los mismos.
- 3.- Pacientes a los cuales se les realizo rectosigmoidoscopia aunque tenían presencia de pólipo en esta.

#### **4.-METODO**

Se utilizaron:

- Métodos empíricos
- Métodos estadísticos
- Métodos teóricos.

## **5.- SELECCIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

Las variables seleccionadas para el estudio fueron:

Edad, Sexo, Hallazgos Histológicos, Clasificación de los pólipos, Manifestaciones Clínicas por la que se indicó la colonoscopia, localización anatómica de los pólipos.

Para su operacionalización se utilizaron indicadores y niveles de escala para así poder hacerlas observables empíricamente, los conceptos teóricos expresados en las variables.

## **6.- PROCEDIMIENTOS**

Para la recolección de los datos se utilizó un registro de datos que utiliza el departamento de Gastroenterología del Hospital Central de las fuerzas Armadas donde se anotan todos los datos relevantes de los pacientes a los cuales se les realiza un procedimiento endoscópico.

## **7.- METODO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION**

La forma de recolectar la información fue manual y se procesó electrónicamente con la realización de cuadros y gráficas para la presentación y análisis de los resultados.

## **8.- ASPECTOS ETICOS**

Para la realización del estudio se solicitó por escrito a la Dirección de Enseñanza del hospital Central de las Fuerzas Armada la autorización para efectuarlo, en donde la información obtenida fue utilizada solo para fines del estudio.

De igual forma se les informo a cada uno de los pacientes seleccionado que sus datos particulares no aparecerían en el mismo; solicitándole su consentimiento para estos fines.

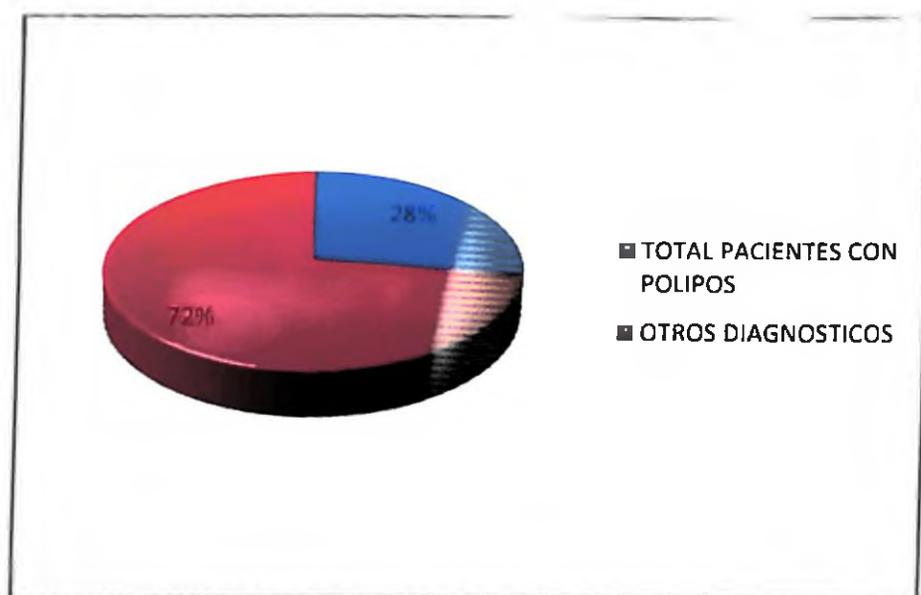
## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTUALIZACION	INDICADORES	ESCALA
Edad	Tiempo de años transcurridos desde el nacimiento hasta el momento de recolección de los datos.	16 - 20 años 21 - 30 años 31 - 40 años 41 - 50 años 51 - 60 años 61 - 70 años > 71 años	Numeral Cuantitativa
Sexo	Genero de un individuo	M F	Nominal Cualitativa
Manifestaciones clínicas	Síntomas de una alteración fisiológica manifestada por el paciente.	-Dolor Abdominal - Sangrado Gastrointestinal Bajo - Constipación - Pérdida de peso - Cambios en el patrón evacuatorio - Hemorroides - Diarrea crónica	Nominal Cualitativa
Localización de los pólipos	Lugar anatómico del colon donde se encuentran los pólipos.	- Ciego - Colon ascendente - Colon transverso - Colon descendente - Sigmoides - Recto	
Clasificación de los pólipos	Definición morfológica de los pólipos por colonoscopia.	- Yamada I - Yamada II - Yamada III - Yamada IV	Nominal Cualitativa
Hallazgos Histológicos	Característica de los pólipos según sus características microscópica	-Pólipos inflamatorios - Pólipos tubular - Pólipos vellosos - Pólipos túbulo vellosos	Nominal Cualitativa

## ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACION

Se le realizo una colonoscopia a 268 pacientes que acudían al departamento de gastroenterología al hospital central de las fuerzas Armadas en el periodo Enero – Diciembre 2012, por diferente sintomatología clínica de los cuales se seleccionaron los que presentaban como hallazgo presencia de pólipos colonicos para determinar sus hallazgos histológicos.

**Grafica 1. Total de Pacientes a los cuales se les Realizo Colonoscopia en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas y la Incidencia de Pólipos Colonicos en el Periodo Enero – Diciembre 2012.**



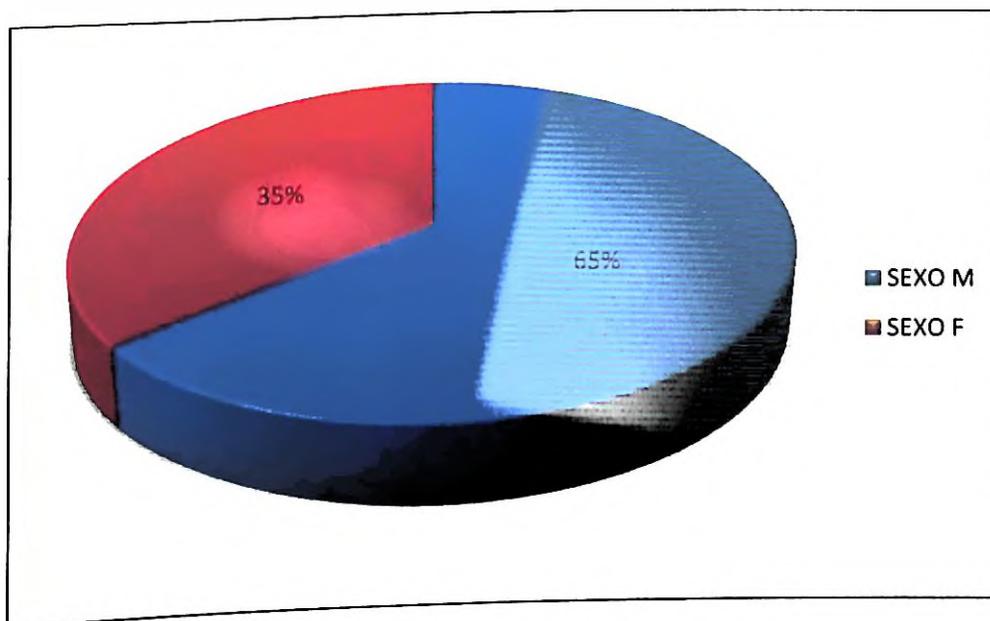
Fuente: tabla 1

Del total de pacientes que se les realizo una colonoscopia en el departamento de Gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas en el periodo establecido, solo 74 para un 28 % presentaban pólipos colonicos como hallazgo colonoscópico y 194 para un 72 % presentaban otros diagnósticos clínicos o estaba normal.

**Tabla 1: Total de Pacientes a los cuales se les Realizo Colonoscopia en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas y la Incidencia de Pólipos Colonicos en el Periodo Enero – Diciembre 2012.**

Total de Colonoscopia	268	100%
Pacientes con Pólipos	74	28
Pacientes con otros diagnóstico	194	72

**Grafica 2: Incidencia de Pólipos colonicos según el sexo Unidad de Gastroenterología Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Enero – Diciembre 2012.**



Fuente: Tabla 2

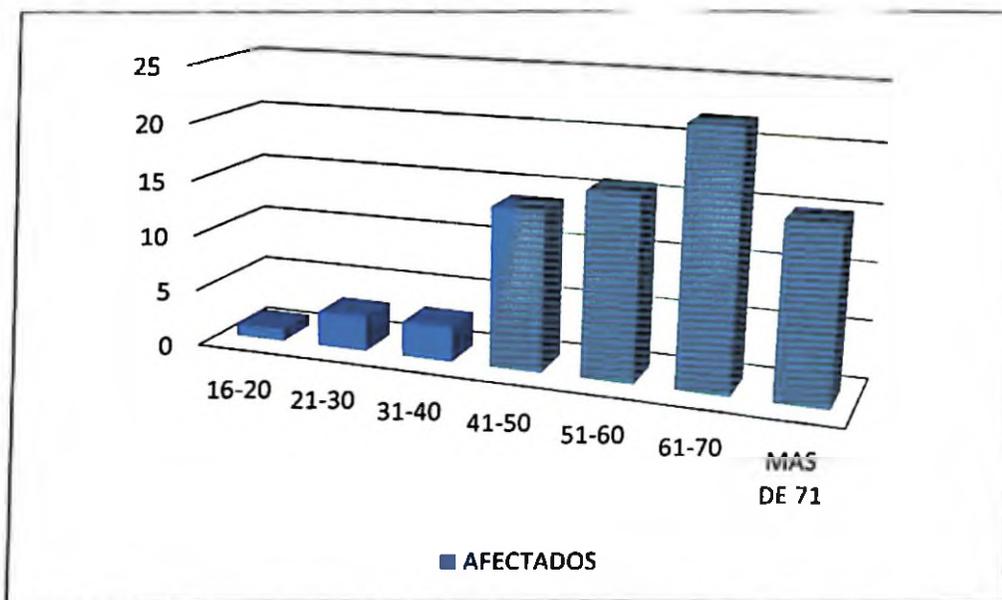
El sexo más afectado fue el sexo masculino 48 pacientes para un 65 % representando más de la mitad del total de los pacientes estudiados y 26 femeninas para un 35 %.

**Tabla 2: Incidencia de Pólipos colonicos según el sexo Unidad de Gastroenterología Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Enero – Diciembre 2012.**

SEXO	No. PACIENTES	%
MASCULINO	48	65
FEMENINO	26	35
TOTAL	74	100

Fuente: Registro de Datos

**Grafica 3: Rango de edad de pacientes con pólipos colonicos. Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Enero – Diciembre 2012.**



Fuente: Tabla 3

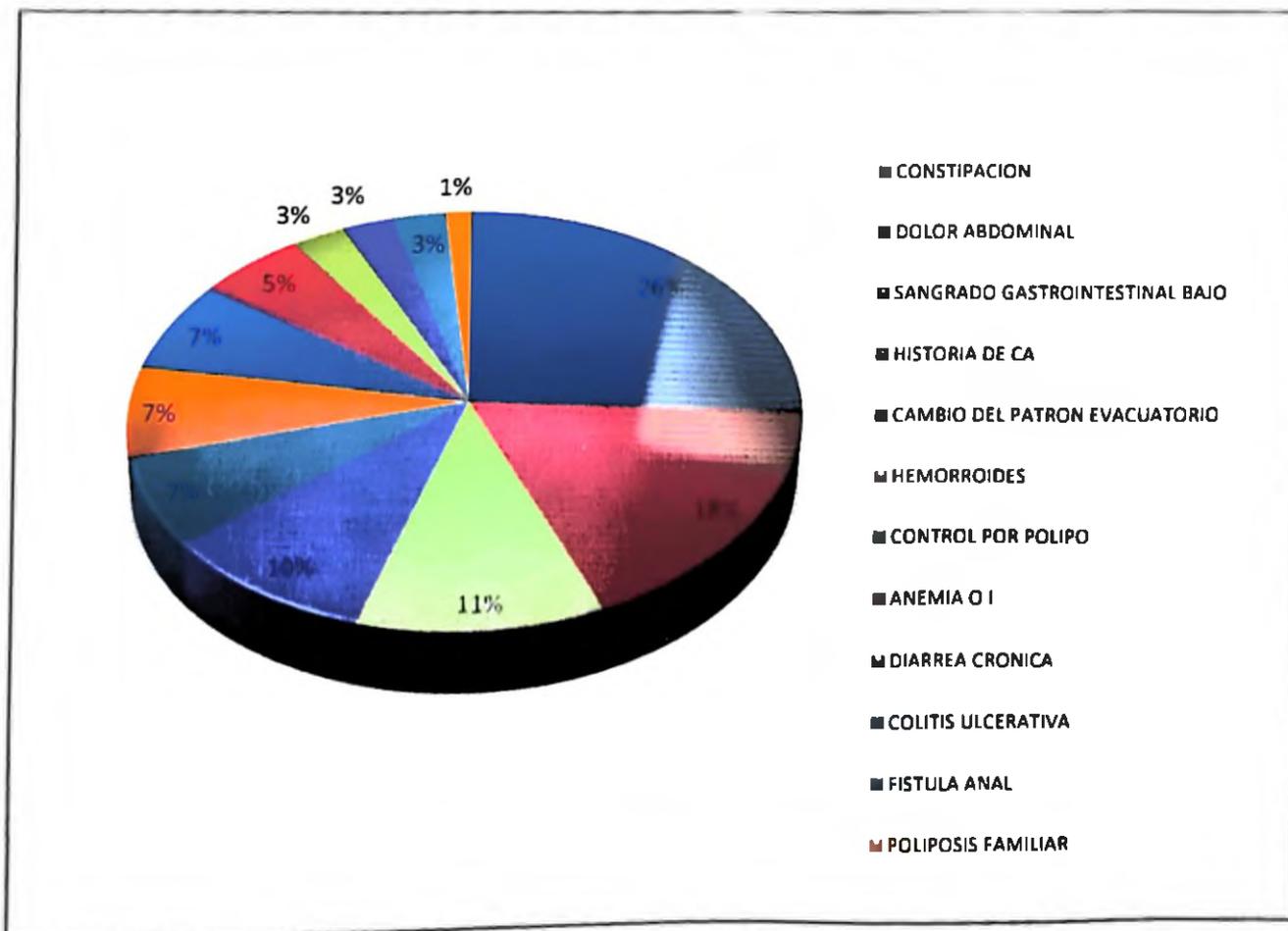
El rango de edad más afectado de los pacientes a los cuales se les realizó la colonoscopia fue el de 61-70 años con 22 pacientes para un 30 %, seguido de los de 51- 60 años con 16 pacientes para un 22%, luego los mayores 71 años con 15 pacientes para un 20%, luego los de 41 – 50 años con un 19%, seguido de los de 21- 30 años y 31- 40 años con 3 pacientes cada uno para un 4% y los de menor cantidad fueron los pacientes de 16 – 20 años 1 con un 1 %.

**Tabla 3: Rango de edad de pacientes con pólipos colonicos. Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Enero – Diciembre 2012.**

EDAD	AFECTADOS	%
16-20	1	1%
21-30	3	4%
31-40	3	4%
41-50	14	19%
51-60	16	22%
61-70	22	30%
MAS DE 71	15	20%

Fuente: Registro de datos

**Grafica 4: Síntomas de Presentación por lo que se Realiza la colonoscopia. Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Enero – Diciembre 2012.**



Fuente: Tabla 4

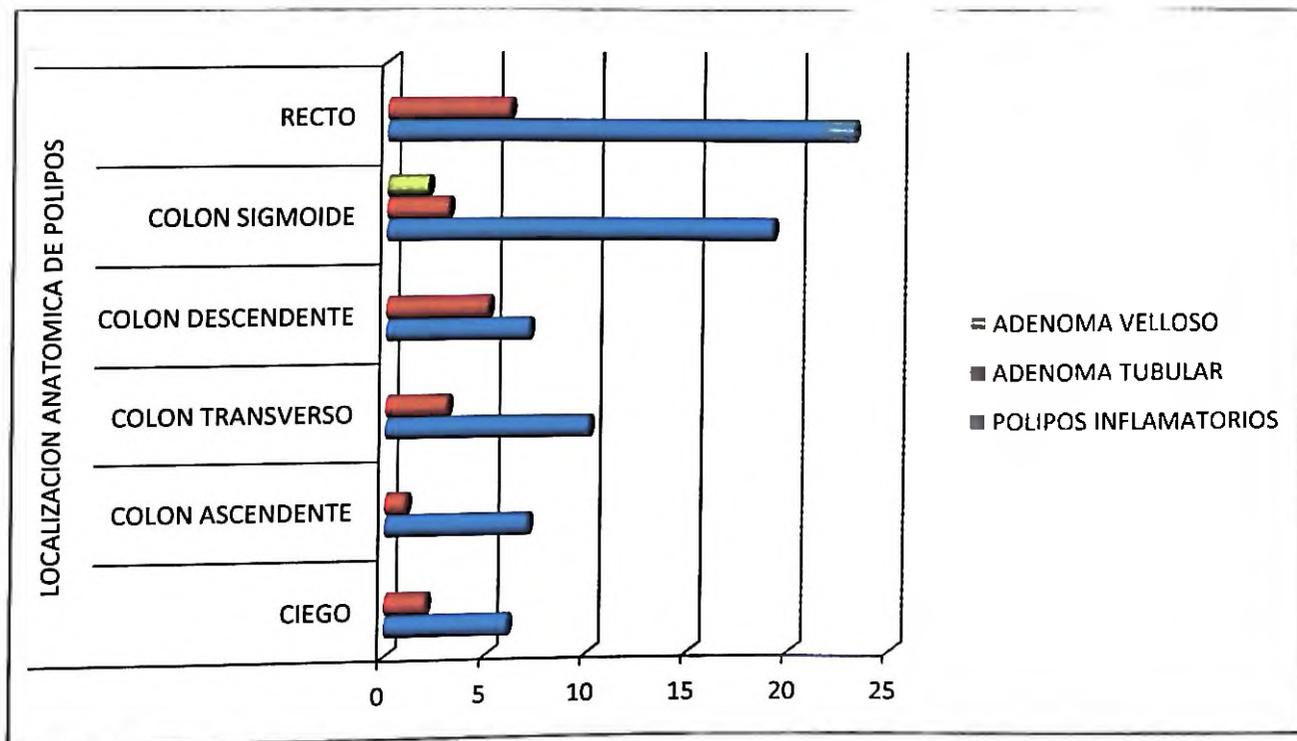
De los pacientes estudiados la constipación fue el síntoma de presentación más frecuente por lo que se realizaban la colonoscopia, con un total de 19 pacientes para un 26%, seguido del dolor abdominal con 13 pacientes para un 18 %, diarrea crónica que presentaban 8 pacientes para un 11%, los que tenían historia de cáncer eran 7 para 10%, por cambio de patrón evacuatorio, hemorroides o control por pólipo eran 5 pacientes cada uno, para un 7 % respectivamente, anemia de origen a investigar 4 pacientes para un 5%, los que manifestaban diarrea crónica o colitis ulcerativa o fistula anal eran dos pacientes para cada uno representando el 3% en el mismo orden, finalmente se le realizo colonoscopia por historia de poliposis familiar siendo 1 paciente para el 1%.

**Tabla 4: Síntomas de Presentación por lo que se Realiza la colonoscopia. Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Enero – Diciembre 2012.**

SINTOMAS DE PRESENTACION	No. PACIENTES	%
CONSTIPACION	19	26%
DOLOR ABDOMINAL	13	18%
SANGRADO GASTROINTESTINAL BAJO	8	11%
HISTORIA DE CA	7	10%
CAMBIO DEL PATRON EVACUATORIO	5	7%
HEMORROIDES	5	7%
CONTROL POR POLIPO	5	7%
ANEMIA O I	4	5%
DIARREA CRONICA	2	3%
COLITIS ULCERATIVA	2	3%
FISTULA ANAL	2	3%
POLIPOSIS FAMILIAR	1	1%

Fuente: Registro de Datos

**Grafico 5: Localización de los Pólipos con los Hallazgos Histológicos. Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Enero – Diciembre 2012.**



Fuente: Tabla 5

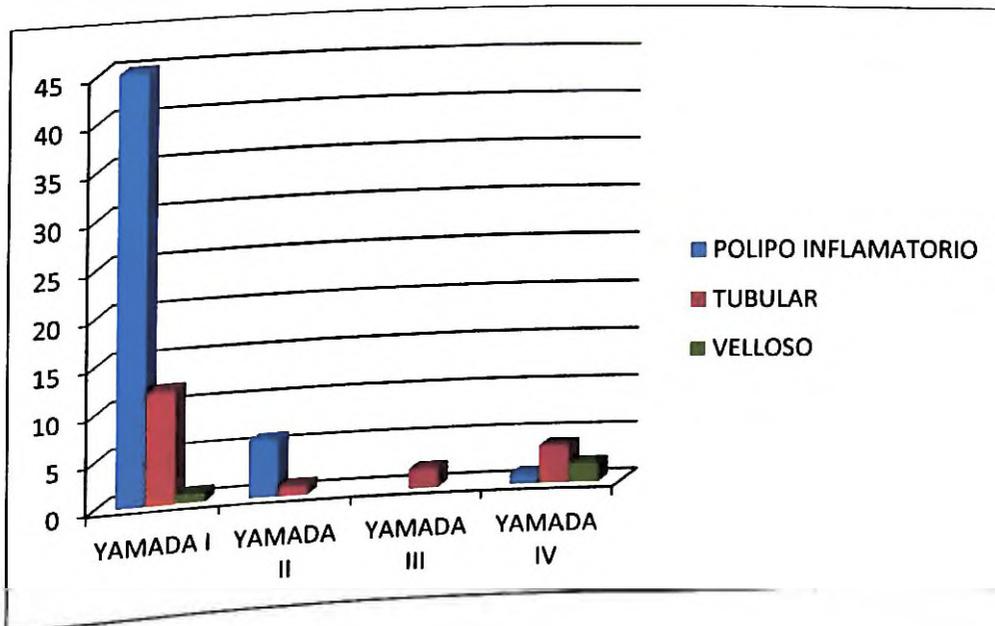
Los pólipos localizados en recto son los más frecuente representado por 29 pacientes, para un 31 % , de los cuales 23 son pólipos con características histológicas inflamatorio para un 24 % y 6 adenoma tubular 6%, a nivel de colon sigmoides se presentaron un total de 24 pacientes 26 % con pólipos, siendo de estos 19 con características inflamatoria para un 20%, 3 adenomas tubular 3% y 2 con características adenoma velloso siendo el 2%, ubicados en colon transverso se evidenciaron 13 pólipos para un 14 %, de los cuales 10 con características inflamatorias con un 11 % y 3 con histología de adenoma tubular, para un 3%, a nivel de colon descendente se localizaron 12 pólipos para un 13%, 7 que es 7 % inflamatorios y 5 con un 5% descritos como adenoma tubular, en colon ascendente y ciego se diagnosticaron 8 pólipos en cada uno para un 18% de los cuales con hallazgos histológico inflamatorio 7 en colon ascendente y 6 en ciego para un 7% y 6 % respectivamente y adenomas tubular 1 en ascendente 1% y 2 en ciego 2 %.

**Tabla 5: Asociación de la Localización de los Pólipos con los Hallazgos Histológicos. Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Enero – Diciembre 2012.**

		DIAGNOSTICO HISTOLOGICO							
		POLIPOS INFLAMATORIOS	%	ADENOMA TUBULAR	%	ADENOMA VELLOSO	%	TOTAL	% TOTAL
LOCALIZACION ANATOMICA DE POLIPOS	CIEGO	6	6%	2	2%			8	9%
	COLON ASCENDENTE	7	7%	1	1%			8	9%
	COLON TRANSVERSO	10	11%	3	3%			13	14%
	COLON DESCENDENTE	7	7%	5	5%			12	13%
	COLON SIGMOIDE	19	20%	3	3%	2	2%	24	26%
	RECTO	23	24%	6	6%			29	31%

Fuente: Registro de Datos

**Grafica 6: Relación del tamaño de los pólipos con su diagnóstico histológico. Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Enero – Diciembre 2012.**



Fuente: Tabla 6

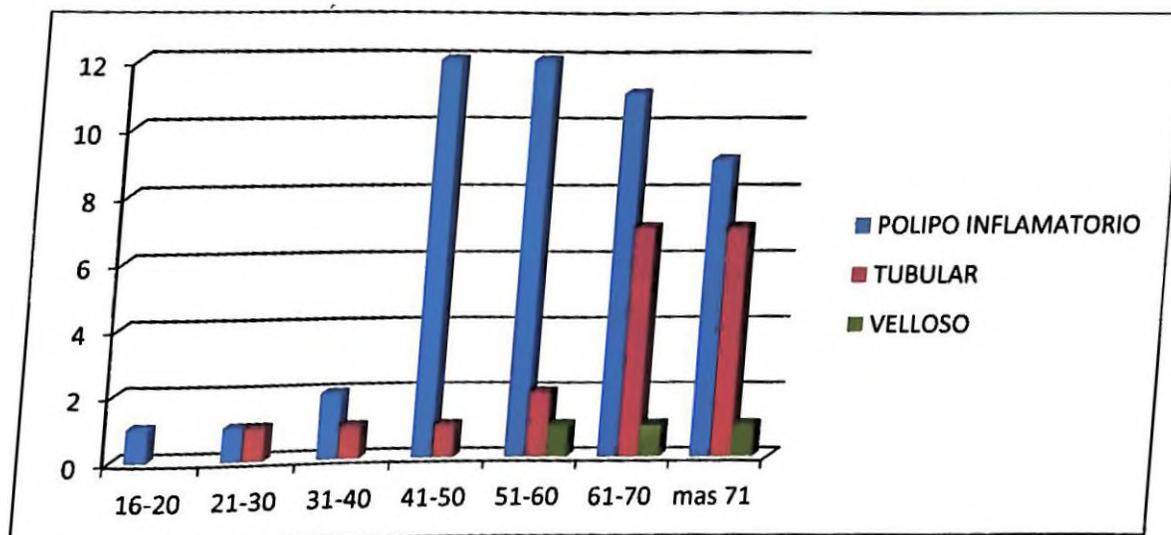
Según el tamaño de los pólipos la mayor cantidad de estos 58 son Yamada I para un 78 % de los cuales 45 tienen como característica histológica inflamatorio 61%, 12 representando el 16% son adenomas tubular % y 1 adenoma velloso 1%, 7 pólipos son Yamada II para un 9% siendo estos 6 para un 8 % de aspecto inflamatorio y 1 adenoma tubular con un 1%, seguido de los Yamada IV que apareció en 7 pacientes 9 % de los cuales 4 son adenoma tubular 5 %, 2 son adenoma velloso 3 % y 1 es de aspecto inflamatorio 1%, finalmente Yamada III hay 2 pacientes 3 % y son de aspecto tubular para un 3%.

**Tabla 6: Relación del tamaño de los pólipos con su diagnóstico histológico. Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Enero – Diciembre 2012.**

TAMANO POLIPO	POLIPO INFLAMATORIO	%	TUBULAR	%	VELLOSO	%
YAMADA I	45	61%	12	16%	1	1%
YAMADA II	6	8%	1	1%		
YAMADA III			2	3%		
YAMADA IV	1	1%	4	5%	2	3%

Fuente: Registro de datos

**Grafica 7: Relación entre la Edad de Aparición de los Pólipos con sus Hallazgos Histológicos. Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Enero – Diciembre 2012.**



Fuente: Tabla 7

En el grupo de edad 16 a 20 años 1 (1%) paciente presento pólipo inflamatorio.

El grupo de edad de 21 a 30 años 2 (2%), tenían pólipos de los cuales 1 era de aspecto inflamatorio (1%) y 1 adenoma tubular (1%).

En el grupo de edad de 31 a 40 años 3(4%) presentaron pólipos siendo estos 2 (3%) aspecto inflamatorio y 1 (1%) adenoma tubular.

De los pacientes con 41 a 50 años 13 (18%) tenían pólipos de los cuales 12 (17%) son inflamatorios y 1 adenoma tubular (1%).

En el grupo de 51 a 60 años 15 (21%) de los cuales 12 (17%) eran aspecto inflamatorio, 2 (3%) eran adenoma tubular y 1 (1%) era adenoma veloso.

El grupo de 61 a 70 años habían 19 pacientes con pólipos un (27%), siendo estos 11(16%) aspecto inflamatorio, 7(10%) adenomas Tubular y 1 (1%) adenoma veloso.

Los mayores de 71 años 17 pacientes (24%) tenían pólipos, de los cuales 9 (13%) eran inflamatorio, 7(10%) aspecto tubular y 1 (1%) aspecto veloso.

**Tabla 7: Relación entre la Edad de Aparición de los Pólipos con sus Hallazgos Histológicos. Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Enero – Diciembre 2012.**

EDAD APARICION	POLIPO INFLAMATORIO	%	TUBULAR	%	VELLOSO	%
16-20	1	1%				
21-30	1	1%	1	1%		
31-40	2	3%	1	1%		
41-50	12	17%	1	1%		
51-60	12	17%	2	3%	1	1%
61-70	11	16%	7	10%	1	1%
más 71	9	13%	7	10%	1	1%

Fuente: Registro de Datos.

## CONCLUSION

La incidencia de pólipos colonicos en el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas, en el periodo Enero – Diciembre 2012, fue de 74 casos (28%) de la población general que se le realizo colonoscopia.

Tomando en cuenta el sexo, el más afectado fue el masculino, aunque comparado con estudios anteriores no hay predilección por sexo.

Se considera la edad como determinante de la prevalencia más importante, siendo más alta en grupos etarios de mayor edad, tal y como se evidencia en nuestro estudio en el cual los pacientes de mayores de 41 años presentaron mayor incidencia de pólipos colonicos, aunque en bibliografías consultadas se presentan en mayores de 51 años, por lo que hay que realizar colonoscopias screening en pacientes mayores de 45 años aunque no presenten ninguna sintomatología específica, ya que diversidad de datos científicos y la considerable experiencia indican que más del 95% del cáncer colorectal se inicia en pólipos adenomatosos benignos, que desarrollaron y progresaron en muchos años a carcinoma.

El lugar más frecuentemente donde se presentan los pólipos colonicos es en el colon izquierdo, especialmente recto- sigmoides al igual que el cáncer colorectal, y el tamaño del pólipo guarda relación directa con el riesgo de una displasia maligna, presentándose en este estudio los de mayor cantidad de tamaño pequeño, por lo que todo pólipo debe ser considerado marcador de proceso neoplásico y extirpado en su totalidad.

Se estima aumento en las próximas décadas de aparición de pólipos colonicos, conforme al crecimiento de la población y su mayor sobrevida, tanto en los países industrializados, como en aquellos en vías de desarrollo.

La prevención y resección de pólipos como estrategia ha demostrado una reducción en la mortalidad. Permite, además, hacer diagnóstico precoz de lesiones en etapas curables, disminuyendo progresivamente la relación incidencia/mortalidad.

## RECOMENDACIONES

Para el Hospital Central de las Fuerzas Armadas y el personal de Salud:

- 1.- Es necesario concienciar a la población, a los profesionales de la salud y a las autoridades sanitarias de la importancia de la prevención del Cáncer Colorectal, ya que más del 95% del cáncer colorectal se inicia en pólipos adenomatosos benignos, que desarrollaron y progresaron en muchos años a carcinoma el cual puede ser prevenido.
- 2.- Orientar a los pacientes mayores de 50 años que acuden a la consulta de gastroenterología sobre la importancia de realizarse una colonoscopia, ya que este es el método de elección para el diagnóstico y el tratamiento de los pólipos colorectales.
- 3.- Recomendar a adultos de alto riesgo, realizarse la colonoscopia a los 40 años o 10 años menos que el pariente de menor edad con diagnóstico de Cáncer Colorectal en la familia.
- 4.- Promover una dieta baja en grasas e implementar el consumo de fibra, frutas y vegetales, leche y sus derivados. Asimismo, se debería moderar el consumo de carne roja, procesada, cocinada muy hecha o en contacto directo con el fuego, para así prevenir el desarrollo de adenomas colorectales, al igual que la prevención primaria del cáncer colorectal.
- 5.- Recomendar la realización de ejercicio físico para evitar el sobrepeso y la obesidad, incentivar el abandono de consumo del tabaco y el alcohol ya que estas son recomendaciones para prevenir el desarrollo de cáncer colorectal que tienen la misma validez para desarrollo de adenomas colorectal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Arévalo, F; Aragón, V et al. Pólipos colorectales: actualización en el diagnóstico. Revista de Gastroenterología del Perú. Vol. 32; (2) p 123-133. Abr. /Jun. 2012.
2. Rick, Alteri; Printi, Bandi; Durado Brooks; Cokkinides, Vilma, et-al. American Cancer Society. Colorectal Cancer. Facts & Figures. 2011-2013.
3. Sihues, Edgar et al. Pólipos de Colon: Una revisión de 1 año de experiencia en un centro de referencia. GEN. Vol. 63; (1) p 60-63. Marzo2008.
4. Poleo, José. Pólipos Diminutos. Qué hacer con ellos? Gen. Revista de la Sociedad Venezolana de Gastroenterología. Vol. 66; (1); p 15 – 19. 2012.
5. Baron, John; Cole, Bernard; Sandler, Robert, et – al. A Randomized Trial of Aspirin to Prevent Colorectal Adenomas. The New England Journal of Medicine, 348, 10; p. 891 – 899. 2003.
6. Lieberman, David. Screening for Colorectal Cancer. The New England Journal of Medicine, 361; p. 1179 – 1187. Sept. 2009.
7. López Colombo, Aurelio; Pólipos Colonico. Revista de Gastroenterología de México, Vol. 75; (1); P. 127- 129. 2010.
8. González C, Quintín; Castañeda A, Roberto. Pólipos Colorectales y Cáncer. Revista de Gastroenterología de México, Vol. 74; (1); p 129 – 123. 2009.
9. Mayer, RJ. Cáncer del aparato digestivo. En: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, et al, editores. Harrison Principios de Medicina Interna. 17.<sup>a</sup> ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009 p. 570 -580.

10. Sleisenger, MH; Feldman, M; Friedman, LS. Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management. (9<sup>th</sup>) Ed. Philadelphia: Saunders. 2010, 122: 2155 – 2188.
11. Vázquez – Iglesias, J.L. Endoscopia Digestiva, Diagnóstica y Terapéutica. Editorial Médica Panamericana. 2008, 50: 675 – 686.
12. Greenberger, Norton J; Blumberg, Richard S; Burakoft, Robert. Diagnóstico y Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Endoscopia. Mc Graw – Hill Editores. 2009, 29: 321 – 323.
13. Yamada, Tadataka; Hasler, William L; Inadomy, John; et al. Handbook of Gastroenterology. 2da Ed. Lippincott Williams &Wilkins.2005, 48: 384 – 398.
14. Arévalo F, Aguilar; R Ramos, Monge E. Pólipos Inflamatorios de Colon: reporte de casos y revisión de literatura. Rev. Gastroenterología Perú. 2009, 29 (1): 40.
15. ASGE guideline: Colorectal Cancer and Surveillance. Gastrointestinal Endoscopy 2006: 63: 546-557.
16. Castells, A; Marzo-Castillejo, M; Mascort, JJ et al. Prevención del cáncer colorectal. Actualización 2009. Gastroenterology Hepatology. 2009;32 (10):7171
17. Balaguer Prunés, F. Genética del cáncer colorectal y poliposis. Gastroenterology Hepatology. 2006; 29 Supl 3:67-71.
18. Lieberman, David. Colon-Polyp Surveillance — Do Patients Benefit?. The New England Journal of Medicine. Agosto 2014; 371:860-861.

EVALUACION

Sustentante

Dra. Madelaina S. Adames R.

Dra. Madelaina S. Adames R.

Asesores

Dra. María A. Paulino  
Dra. María A. Paulino  
Asesor Médico

Dra. Claridania Rodríguez  
Dra. Claridania Rodríguez  
Asesor Metodológico

Jurados

DRA. Maribel Mercedes V.

Dra. Yvonne B. J.

Gregorio B. Polanco

Autoridades

[Signature]  
  
Director Enseñanza Médica y Post- Grado

[Signature]  
  
Jefe de Enseñanza

[Signature]  
Coordinadora de Residencia Gastroenterología

Dra. María A. Paulino  
Jefe del Departamento de Gastroenterología.

Fecha 3/7/15  
Calificación 95

[Signature]

