

República Dominicana
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Medicina
Hospital Central de las Fuerzas Armadas
Residencia de Gastroenterología

**PREVALENCIA DE POLIPOS COMO HALLAZGO COLONOSCOPICO EN PACIENTES
ASISTIDOS POR EL DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL
CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS ENERO 2019-ENERO 2020**



Tesis de pos grado para optar por el título de especialidad en:

GASTROENTEROLOGÍA

Sustentante:

Dra. Catherine Mayerlin Reyes Perez

Asesores:

Dra. Yeysa Lugo (Clínico)

Dra. Claridania Rodríguez (Metodológico)

Los conceptos emitidos en el presente trabajo de grado son de la exclusiva responsabilidad del sustentante.

Distrito Nacional: 2021

**PREVALENCIA DE POLIPOS COMO HALLAZGO COLONOSCOPICO EN
PACIENTES ASISTIDOS POR EL DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGIA
DEL HOSPITAL CENTRAL DE LAS FUERZAS ARMADAS ENERO 2019 ENERO
2020**

INDICE

RESUMEN
ABSTRACT

CAPÍTULO I.....	7
I.1 Introduccion	8
I.1.1 Antecedentes.....	10
I.1.2 Justificacion	14
I.2 Planteamiento del problema	15
I.3 Objetivos.....	17
I.3.1 Objetivo General.....	17
I.3.2 Objetivos Específicos.....	17
CAPÍTULO II.....	18
II. MARCO TEÓRICO	19
II.1 Definición.....	19
II.2 Clasificación.....	19
II.2.1 Neoplásicos.....	19
Otras variantes de adenomas.....	20
II.3 Tamaño del adenoma	20
II.4 Potencial maligno de los pólipos adenomatosos	21
II.5 Patogenia	21
II.6 Epidemiología y etiología	22
II.7 Cuadro Clínico	23
II.8 Diagnostico.....	24
II.9 Tratamiento	26
II.10 Principios de los programas de cribado y vigilancia.....	27
II.11 Pólipos malignos.....	28
II.12 Pólipos no neoplásicos	29
II.13 Manejo endoscópico de los pólipos	32

II.14 Seguimiento postpolipectomía	33
CAPÍTULO III.....	34
III.1 Variables	35
III.2 Operacionalización de las variables	36
III.3 Diseño metodológico.....	38
III.3.1 Tipo de Estudio.....	38
III.3.2 Demarcación Geográfica	38
III.3.3 Universo y Muestra	38
III.3.4 Criterios de inclusión.....	38
III.3.5 Criterios de exclusión.....	38
III.3.6 Procedimiento.....	39
III.3.7 Procesamiento y análisis de la información.....	39
III.3.8 Principio ético	39
CAPÍTULO IV	40
IV.1 Resultados	41
IV.3 Conclusiones.....	52
IV.4 Recomendaciones.....	53
Rererecias bibliograficas.....	54
Cronograma de actividades	60
Presupuesto	61
Instrumento de recolección de información.....	62

RESUMEN

Un pólipo colorrectal es una tumoración o protuberancia circunscrita, que se proyecta en la superficie de una mucosa y es visible macroscópicamente en la luz intestinal, el objetivo de la investigación fue determinar la prevalencia de pólipos como hallazgo colonoscópico en pacientes asistidos por el departamento de Gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, donde se analizaron 188 pacientes sometidos a examen colonoscópico de los cuales se encontraron pólipos en 32 casos. Los hallazgos más relevantes fueron los siguientes: La prevalencia de los pólipos colorrectales fue de un 17 por ciento. El rango de edad más frecuente fue 50-59 con un 41 por ciento. El sexo predominante en la investigación fue el masculino con un 63 por ciento. La localización más frecuente fue en recto con un 41 por ciento. En un 100 por ciento los pólipos fueron menores a 1 cm. El pólipo único fue el más frecuente con un 59 por ciento. Los cambios en el patrón evacuatorio fueron el motivo de consulta que predominó con un 44 por ciento. El tipo histológico más frecuente fue el inflamatorio en un 47 por ciento. Morfológicamente el tipo de pólipo más frecuente fue el sésil en un 72 por ciento.

Palabras claves: prevalencia, pólipos colorrectales, colonoscopia.

ABSTRACT

A colorectal polyp is a circumscribed tumor or protuberance, which projects on the surface of a mucosa and is macroscopically visible in the intestinal lumen. The objective of the investigation was to determine the prevalence of polyps as a colonoscopic finding in patients assisted by the Gastroenterology department of the Hospital Central de las Fuerzas Armadas January 2019- January 2020. An observational, descriptive study was conducted, where 188 patients undergoing colonoscopic examination were analyzed, of which polyps were found in 32 cases. The most relevant findings were as follows: The prevalence of colorectal polyps was 17 percent. The most frequent age range was 50-59 with 41 percent. The predominant sex was the male with 63 percent. The most frequent location was in the rectum with 41 percent. In 100 percent the polyps were less than 1 cm. The single polyp was the most frequent with 59 percent. Changes in the evacuation pattern were the reason for the consultation, which predominated with 44 percent. The most frequent histological type was inflammatory in 47 percent. Morphologically, the most frequent type of polyp was the sessile in 72 percent.

Key words: prevalence, colorectal polyps, colonoscopy.

CAPÍTULO I
INTRODUCCION

I.1 INTRODUCCIÓN

Clásicamente se ha definido el término de pólipo como una tumoración o protuberancia circunscrita, que se proyecta en la superficie de una mucosa y es visible macroscópicamente en la luz intestinal. Según la superficie de fijación, pueden ser pediculados, es decir, que tienen un tallo de implantación, o sésiles, con base de implantación amplia. Los pólipos de colon pueden ser simples o múltiples, esporádicos o formando parte de un síndrome heredado, desde el punto de vista histológico, los pólipos de colon pueden clasificarse en pólipos neoplásicos y no neoplásicos.¹

Los pólipos sintomáticos son infrecuentes y la mayor preocupación con estos es su capacidad de malignizarse, dado que la mayoría de los cánceres de colon se originan sobre pólipos adenomatosos previamente benignos, la detección oportuna constituye el pilar tanto para el diagnóstico como tratamiento. Sin embargo, sólo un pequeño porcentaje de todos los adenomas colónicos progresan a carcinoma, y como los pólipos colónicos son tan frecuentes en el mundo industrializado, la detección y resección universales plantean problemas prácticos y económicos.²

La colonoscopia constituye en estudio de imagen más preciso para la detección de tumores de colon, así como de sus lesiones precursoras con la que podemos observar directamente en un monitor, tras la introducción de un endoscopio, la mucosa del colon y del recto. Además, nos permite realizar resección de las lesiones cuando se hallan en fase inicial evitando en la mayoría de los casos tratamientos más agresivos como la cirugía. Actualmente esta técnica es mejor aceptada y considerada como el estándar de oro, siendo bastante segura con bajas tasas de complicaciones.³

La experiencia alrededor del mundo demuestra que programas de tamizaje bien estructurados han contribuido a la reducción de las tasas de mortalidad por Cáncer Colorrectal. Sin embargo, la mayoría de los países de América no han desarrollado programas de tamizaje y cuando lo hacen, estos no suelen llegar a la mayoría de la población, lo que reduce su impacto.⁴

El cáncer colorrectal es causa importante de mortalidad y la colonoscopia es efectiva para reducir su incidencia y mejorar la supervivencia con la resección de las lesiones precursoras. Por lo que el propósito de la presente investigación fue

determinar la prevalencia de pólipos colorrectales, entendiendo la importancia de identificar a tiempo dichas lesiones.

En la presente investigación la recolección de datos se realizó mediante la revisión del libro de procedimientos colonoscópicos y expedientes clínicos del servicio de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas en el periodo Enero 2019- Enero 2020, se procedió a contabilizar el número de estudios colonoscópicos realizados y posteriormente a llenar el instrumento de recolección de datos, los cuales fueron completados con el reporte histológico asentando en el archivo del departamento de patología.

I.1.1 ANTECEDENTES

En un estudio realizado por Maricela Jiménez, César A. García, Moisés F. Rojas et al, titulado “Prevalencia y factores de riesgo para lesiones premalignas en pacientes menores de 55 años sometidos a colonoscopia en un hospital de tercer nivel” en la ciudad de México, en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, durante el periodo enero 2010-diciembre 2014. En dicho estudio se tomaron los reportes de 555 colonoscopias y los datos clínicos correspondientes de cada uno de los participantes en el estudio. En 98 pacientes se evidenciaron pólipos, de estos el 40% se catalogaron como lesiones premalignas. Según reportes, se observó una prevalencia de pólipos neoplásicos en un 63%, concluyendo que la prevalencia de lesiones premalignas es similar para los menores de 55 años, por lo que recomiendan el diagnóstico oportuno para evitar la progresión.⁵

En un estudio publicado por la Sociedad Americana de Endoscopia Gastrointestinal por Christine N. Manser, Lucas M. Bachmann, Jakob Brunner, et al, en Julio 2012, titulado “El examen de colonoscopia reduce notablemente la aparición de carcinomas de colon y muerte relacionada con el carcinoma” donde se realizó un estudio de cohorte cerrado donde participaron 1912 cribados y 20.774 participantes de control, con un período de seguimiento de 6 años, concluyendo que la colonoscopia con polipectomía reduce significativamente la incidencia de cáncer de colon y la mortalidad relacionada con el cáncer en la población general.⁶

En el año 2016 en la revista Gastroenterología y Hepatología en una publicación titulada “Novedades en la vigilancia de pólipos colorrectales” en el Hospital Clínico Barcelona, España. Donde evidenciaron que una de las limitaciones de las recomendaciones actuales para el seguimiento de adenomas y pólipos serrados es que basan su periodicidad únicamente en factores dependientes del tipo y características de las lesiones, sin tener en cuenta factores de riesgo personales como la diabetes o el síndrome metabólico. Por otro lado, tampoco contemplan los escenarios en los que se detectan estos dos subtipos de lesiones de forma simultánea. Por último, la incorporación de nuevas modalidades diagnósticas en las unidades de

endoscopia digestiva conlleva un aumento en la identificación de lesiones, cuyo impacto clínico es controvertido y supone un incremento de la demanda de exploraciones de vigilancia.⁷

Según los investigadores Patel Keyur M.D, Hoffman Neville en su investigación titulada “La distribución anatómica de los pólipos colorrectales en la colonoscopia” en el Hospital Docente de Perth, Australia en septiembre 2001 donde demostraron que un número significativo de adenomas y carcinomas se encuentran proximales a la flexión esplénica. Por lo tanto, en ausencia de lesiones del lado izquierdo, se espera que el examen del colon limitado a la flexión esplénica omita el 23% de tales lesiones. La creciente prevalencia del lado derecho de estas lesiones con la edad sugiere que la evaluación del intestino proximal es particularmente importante en las personas mayores.⁸

En una investigación realizada por David A. Lieberman, MD; Jennifer L. Holub, MPH; Matthew D. Moravec, et al, en Estados Unidos enero 2004-diciembre 2005, titulada “Prevalencia de pólipos de colon detectados por cribado de colonoscopia en pacientes asintomáticos de raza blanca y negra” concluyeron que en comparación con los individuos blancos, los hombres y mujeres negros que se someten a una colonoscopia de detección tienen un mayor riesgo de pólipos de más de 9 mm, y los individuos negros mayores de 60 años tienen más probabilidades de tener pólipos proximales de más de 9 mm.⁹

En el Hospital Johns Hopkins de Estados Unidos los investigadores Cheryl J Pendergrass, Daniel L Edelstein, Linda M Hylind, et al, en su investigación titulada “Ocurrencia de adenomas colorrectales en adultos más jóvenes: un estudio de necropsia epidemiológica” se investigaron un total de 3558 personas de 20 a 89 años de edad sometidas a autopsias de 1985 a 2004, donde determinaron que los adenomas colorrectales ocurrieron con poca frecuencia en adultos más jóvenes y fueron más frecuentes en el colon izquierdo. Independientemente de la edad, la raza negra tiene más adenomas del lado derecho.¹⁰

En el 2013 en Vermont, Estados Unidos los autores Heiko Pohl, Amitabh Srivastava, Steve P Bensen, et al, realizaron un estudio titulado “Resección completa

de pólipos durante la colonoscopia: resultados del estudio de resección completa de adenoma” donde concluyeron que los pólipos neoplásicos a menudo se resecan de manera incompleta, y la tasa de resección incompleta varía ampliamente entre los endoscopistas y que además la resección incompleta podría contribuir al desarrollo de cánceres de colon después de la colonoscopia, por lo que se necesitan esfuerzos para asegurar una resección completa, especialmente en lesiones más grandes.¹¹

Para el 2001, Freddy Daza Valer, Fernando Orccosupa Rivera, Gustavo Garrido Juárez, et al, en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Perú, bajo el estudio titulado “Pólipos colónicos: estudio clínico y anatómico patológico en el Cusco”, donde analizaron 105 pacientes sometidos a examen colonoscópico de los cuales se encontraron pólipos en el 9.6% de los casos, con mayor frecuencia se encontraron en rectosigmoides, siendo el tamaño prevalente 0.5-1cm, los mayores de 50 años fueron los más afectados, siendo los pólipos sésiles y la presentación única el hallazgo más presente. El 63.8% eran adenomas, siendo los tubulares más prevalentes, con grado de displasia leve en un 62.31%.¹²

Los investigadores Tiago Franco Vilela Filho, Gabriel Marques Fávaro, Diego Soares Coca, et al, en una investigación titulada “Aspectos epidemiológicos de las resecciones endoscópicas de los pólipos colorrectales en un centro de entrenamiento de endoscopia en la región de Santos, Brasil Hospital Ana” durante el período enero de 2011 a julio de 2014 donde fueron identificadas 678 lesiones en 456 exámenes. Con relación al sexo, 242 (53,1 %) eran del género femenino y 214 (46,9 %) masculino. El promedio de edad fue de 64,54 años. La ubicación más frecuente fue en el recto (21 %) y sigmoide (20 %). Histológicamente, 34,7% eran pólipos hiperplásicos y 58,9% adenomatosos, siendo 74,1% tubulares, 10,6% tubulovelloso, 2% vellosos y 13% indeterminados y 1,7% correspondieron a adenocarcinomas. En el 65,4% de los casos existía solamente un pólipo al hacer el examen, 34,6% presentaban dos o más lesiones.¹³

En un estudio titulado “Pólipos Colorrectales Diagnosticados por Endoscopia y sus Resultados Anatomopatológicos. Instituto Gastroenterológico Boliviano-Japonés, Cochabamba, Bolivia realizado por Karla N. Montaña-Rueda, Geraldine C. Montaña

B.1, Abigail P. et al, durante el periodo de tiempo abarcado entre el 15 de julio 2006 y 15 de julio 2008, concluyendo que el 73 pacientes (61%) correspondieron al sexo femenino, el intervalo de edad más afectado fue 45-65 años con 41 pacientes (34%), 55 pacientes (46%) presentaron pólipos en recto, 95 pacientes (80%) presentaron un solo pólipo; la colonoscopia fue el método diagnóstico de mayor uso en 80 pacientes (67%), 54 pacientes (45%) de los casos presentaron pólipos Yamada I; la polipectomía endoscópica fue la conducta realizada en 92 pacientes (77%), 77 pacientes (65%) resultaron con pólipos adenomatosos, y de estos 62 pacientes (81%) fueron adenomatosos tubulares, 42 pacientes (35%) presentaron displasia, 68 pacientes (57%) de los anteriores correspondieron a displasia leve; y 1 paciente (1%) de los casos fueron diagnosticados con adenocarcinoma.¹⁴

En República Dominicana se han desarrollado diferentes estudios, dentro de ellos podemos destacar el realizado por la Dra. Nasleska Marte en el periodo junio 2016-septiembre 2017, titulado “Pólipos colónicos en pacientes con colonoscopia realizadas en el hospital Salvador Bienvenido Gautier”, donde el rango de edad más afectado fue mayor de 70 años en un 40%, siendo el sexo masculino el de mayor prevalencia, y el tipo histológico más frecuente fue el hiperplásico.

I.1.2 JUSTIFICACION

El cáncer colorrectal se puede detectar en etapas tempranas, pues se origina a partir de lesiones precursoras no malignas que se pueden identificar mediante programas de tamizaje en la población sana, la presencia de pólipos colónicos es un tema discutido a nivel mundial por su alta frecuencia y su relación confirmada con el cáncer de colon, por lo que dicha problemática motiva la presente investigación.¹⁵

El cáncer colorrectal es causa importante de mortalidad y la colonoscopia es efectiva para reducir su incidencia y mejorar la supervivencia con la resección de las lesiones precursoras. Por lo que la presente investigación es importante ya que suministraría una estrategia para el tamizaje y reduciría la mortalidad en torno a dicha patología.

I.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La colonoscopia es la técnica de elección para el diagnóstico y el tratamiento de los pólipos. Cuando en una colonoscopia se identifica un pólipo, se debe realizar una polipectomía y un análisis histológico de la pieza reseccionable que informara del tipo de pólipo, el grado de displasia y de la afectación de los márgenes de resección en el caso de la displasia grave o del carcinoma intramucoso. Dado el potencial maligno de los adenomas, es obligatorio realizar vigilancia periódica tras haber realizado polipectomía, por lo que el objetivo es disminuir al máximo el riesgo de cáncer colorrectal mediante la detección y extirpación de estos.¹⁶

El principal factor de riesgo para la aparición del cáncer colorrectal son los antecedentes familiares o personales de cáncer colorrectal o de adenomas, estos guardan estrecha relación con el cáncer de colon.¹⁷

El riesgo de malignización del pólipo depende del tamaño, cuanto mayor es el diámetro, mayor es el riesgo, la forma, ya que hay mayor riesgo en pólipos sésiles que en los pediculados y su estructura histológica, pues existe mayor riesgo en caso del pólipo vellosos y menor en el tubular.¹⁸

El cáncer colorrectal es el tercer cáncer más común a nivel mundial entre los hombres y el segundo más común entre las mujeres. En las Américas, donde es el cuarto cáncer más común, se registran cada año unos 246.000 nuevos casos y aproximadamente 112.000 muertes debidas a esta enfermedad. La incidencia y la mortalidad en América Latina y el Caribe es generalmente menor que en Estados Unidos y Canadá, con la excepción Uruguay, Argentina Barbados y Trinidad y cuyas tasas de incidencia son similares a las de los Estados Unidos y Canadá. La incidencia del cáncer colorrectal en Estados Unidos y Canadá se ha estabilizado en los últimos años, mientras que, en América Latina y el caribe, la incidencia de esta enfermedad ha ido creciendo. Esto se debe principalmente a los cambios demográficos como el incremento en la esperanza de vida, los cambios de estilos de vida y patrones alimentarios y otros factores. El pronóstico es que, para el año 2030 la incidencia del cáncer colorrectal en las Américas crezca un 60% con un total de 396.000 nuevos

casos al año. Este crecimiento se producirá en gran parte en América Latina y el caribe donde el incremento de nuevos casos doblará el de Estados Unidos y Canadá.¹⁹

A pesar de que el cáncer de colon es 100% prevenible y ocupa el tercer lugar en la República Dominicana, no existen programas educativos en los centros de salud y la población se hace la colonoscopia solo si presentan síntomas. La prevalencia de lesiones premalignas de cáncer de colon en la población general del país va desde un 15 a un 30% y se incrementa en un 40% en la población de 60 años y las lesiones malignas tienen como base un pólipo en un 95% de los casos. Por lo que en función del planteamiento anterior nos formulamos la siguiente interrogante:

¿Cuál es la prevalencia de pólipos como hallazgo colonoscópico en pacientes asistidos por el departamento de gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020?

I.3 OBJETIVOS

I.3.1 Objetivo General

- Determinar la prevalencia de pólipos como hallazgo conoscopico en pacientes asistidos por el departamento de Gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas enero 2019- enero 2020.

I.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la edad y sexo de la población de estudio.
- Conocer la localización de los pólipos
- Especificar el tamaño de los pólipos
- Registrar la cantidad de pólipos
- Identificar el motivo de consulta en los pacientes con pólipos
- Establecer el tipo histopatológico de los pólipos
- Establecer el tipo morfológico de los pólipos

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

II. MARCO TEÓRICO

II.1 Definición

Un pólipo es una elevación o tumoración de la mucosa intestinal que sobresale de su superficie hacia la luz, un pólipo digestivo es una masa delimitada de tejido que protruye hacia la luz del intestino.²⁰

II.2 Clasificación

Desde el punto de vista histológico, los pólipos del colon pueden clasificarse en neoplásicos y no neoplásicos.

Desde el punto de vista morfológico los pólipos pueden clasificarse en pediculados, sésiles o planos.²¹

II.2.1 Neoplásicos

II.2.1.1 Pólipo Adenomatoso

Los pólipos adenomatosos son tumores de epitelio neoplásico benigno que pueden ser pediculados, es decir, unidos por un tallo o sésiles, es decir, unidos por una base ancha con un tallo pequeño o sin tallo.

II.2.1.2 Adenomas tubulares: son el subgrupo más frecuente y se caracterizan por una red compleja de glándulas adenomatosas ramificadas y son los de menor riesgo de malignizar.

II.2.1.3 Adenomas vellosos: las glándulas adenomatosas se extienden directamente hacia abajo desde la superficie hasta el centro del pólipo, creando de esta manera proyecciones digitiformes largas, son los de mayor riesgo de malignizar.

II.2.1.4 Adenomas túbulo vellosos: se manifiestan como una combinación de estos dos tipos histológicos, con un riesgo intermedio de malignizar.

Los adenomas tubulares suponen entre el 80 % y el 86% de los pólipos adenomatosos, los tubulovellosos entre el 8% y el 16% y los adenomas vellosos entre el 3 % y el 16%.

Se encuentra displasia leve en el 70% al 86% de los pólipos adenomatosos, displasia moderada en el 18% al 20%, displasia grave (carcinoma *in situ*) en el 5% al 10% y carcinoma invasivo en el 5%. Los grados mayores de displasia son más frecuentes en adenomas de mayor tamaño y con mayor contenido vellosos, y los adenomas con displasia grave tienen mayor probabilidad de tener focos de cáncer infiltrante.²²

Otras variantes de adenomas

II.2.1.5 Adenomas planos

Macroscópicamente un adenoma plano es una lesión completamente plana o ligeramente elevada y puede contener una depresión central. Estas lesiones, que típicamente miden menos de 1 cm de diámetro, se pueden pasar por alto fácilmente en la endoscopia. Este posible riesgo ha llevado a los investigadores, particularmente en Japón, a adoptar mejores métodos de detección que suponen la utilización de la cromoendoscopia para generar una imagen de mapa de relieve con contraste de la mucosa, o colonoscopia con aumento, para una mejor visualización.

II.2.1.6 Adenomas serrados

Los adenomas serrados son pólipos que comparten características de pólipos adenomatosos e hiperplásicos. Estas lesiones, que inicialmente se denominaban pólipos hiperplásicos-adenomatosos mixtos, se caracterizan por criptas colónicas con una configuración serrada, en dientes de sierra, similar a la de los pólipos hiperplásicos, pero la atipia nuclear hace que se consideren adenomas.

II.2.1.7 Criptas aberrantes

Las criptas aberrantes, que se encuentran en el interior de una mucosa macroscópicamente normal, pueden aparecer individualmente o como pequeños focos ligeramente elevados.²³

II.3 Tamaño del adenoma

Los adenomas se clasifican en tres grupos de tamaño: <1 cm, de 1 a 2 cm y >2 cm. En conjunto, la mayoría de los adenomas miden menos de 1 cm, aunque la distribución por tamaños de los adenomas puede variar mucho de unos estudios a

otros, dependiendo del diseño, la edad de la población en estudio y la localización de los adenomas en el colon. En los países en los que la prevalencia del cáncer de colon es elevada los adenomas tienden a ser mayores que en los países de prevalencia baja. El tamaño del adenoma aumenta en función de la edad, incluso en países de prevalencia baja, y los adenomas de mayor tamaño son más frecuentes en los segmentos colónicos distales.

II.3.1 Pólipos diminutos

Miden 5 mm o menos de diámetro y se encuentran con frecuencia durante la endoscopia. La creencia previa de que estas lesiones eran casi siempre no neoplásicas se ha revisado de acuerdo con varios estudios de sigmoidoscopia y colonoscopia flexible en los que se encontró que entre el 30 % y 50% de los pólipos diminutos eran adenomatosos, sin embargo, a pesar de la frecuencia de cambio adenomatoso, representan una amenaza escasa o nula de cáncer.²⁴

II.4 Potencial maligno de los pólipos adenomatosos

Las tres características principales que se correlacionan con el potencial maligno de un pólipo adenomatoso son: el tamaño, el tipo histológico y el grado de displasia. El 1,3% de todos los adenomas menores de 1 cm puede albergar un cáncer, si estas lesiones pequeñas tienen un componente vellosa predominante o contienen un foco de displasia grave, la incidencia de cáncer aumenta hasta el 10% o el 27%, respectivamente. Es muy poco probable que un adenoma pequeño (<1 cm), tubular y con displasia leve albergue focos de carcinoma infiltrante.²⁵

II.5 Patogenia

Se piensa que los pólipos adenomatosos se originan por el fallo de uno o de varios pasos del proceso normal de proliferación celular y de muerte celular (apoptosis). La aberración inicial parece originarse en una única cripta colónica en la que el compartimento proliferativo en lugar de estar confinado a la base de la cripta se expande por toda ella.

II.5.1 Hipótesis de adenoma carcinoma

Los focos pequeños de cáncer son muy infrecuentes en la mucosa normal, pero se encuentran con frecuencia en los adenomas, particularmente en los de mayor

tamaño, los más displásicos y los que tienen un mayor componente de elementos vellosos. Además, la zona de distribución en el colon es similar para los adenomas grandes y los cánceres de colon. El dato molecular más convincente de que los carcinomas de colon se originan en adenomas previos sea que cuando las células cancerosas se originan en un adenoma maligno, comparten el patrón idéntico de alteraciones moleculares de las células adenomatosas vecinas, pero además adquieren mutaciones adicionales que probablemente sean críticas para el comportamiento maligno.²⁶

II.6 Epidemiología y etiología

II.6.1 Prevalencia de los adenomas

La prevalencia de los pólipos adenomatosos depende de cuatro factores principales: 1) el riesgo inherente de cáncer de colon en la población; 2) la edad; 3) el sexo, y 4) los antecedentes familiares de cáncer colorrectal.

La prevalencia de adenomas es mayor en personas de mayor edad, particularmente mayores de 60 años. De hecho, la edad es el determinante único independiente más importante de la prevalencia del adenoma tanto en regiones de riesgo elevado como de riesgo bajo en todo el mundo.

No sólo es que la edad avanzada se asocie a una mayor tasa de prevalencia de adenomas, sino que también se correlaciona con una mayor probabilidad de pólipos múltiples, adenomas con grados más graves de displasia y, en algunos estudios, mayor tamaño de los adenomas.

La prevalencia de los adenomas también es mayor en pacientes con antecedentes familiares positivos de cáncer colorrectal y adenomas particularmente si está afectado por una neoplasia colorrectal más de un familiar, y si el familiar afectado es joven.

II.6.2 Factores de riesgo para la susceptibilidad a los adenomas

Tanto la herencia como el entorno contribuyen a la susceptibilidad a sufrir adenomas de colon. Actualmente se estima que hasta entre el 10% y el 30% de los cánceres de colon son familiares, lo que implica la posibilidad de que algunos genes

de susceptibilidad den lugar a los cánceres de colon habituales. De hecho, se han identificado varios genes que pueden contribuir al denominado riesgo familiar habitual.²⁷

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 en estudios epidemiológicos incluyen fibra dietética, alimentos vegetales e hidratos de carbono, otras medidas protectoras incluyen mayor actividad física, aumento de la ingesta de calcio y elevada ingesta de folato.²⁸

II.7 Cuadro Clínico

La mayoría de los pacientes con pólipos colónicos no tienen síntomas atribuibles al tubo digestivo o tienen síntomas intestinales inespecíficos. En pacientes cuyos síntomas se pueden atribuir a los pólipos colónicos, el síntoma inicial más frecuente la hemorragia rectal oculta o evidente. Observaciones histopatológicas indican que, a diferencia de los carcinomas colónicos, que muestran una erosión superficial considerable, los adenomas, que generalmente son menos rígidos, mantienen la integridad del epitelio superficial, pero pueden sangrar hacia el estroma del pólipo. Estos hallazgos ayudan a explicar la impresión clínica de que la hemorragia por pólipos es intermitente y habitualmente no produce pérdida de sangre oculta en las heces ni anemia.

Otros síntomas que se han atribuido a los pólipos colónicos son estreñimiento, diarrea y flatulencia. El estreñimiento o la disminución del calibre de las heces tiene mayor probabilidad de estar producido por lesiones voluminosas del colon distal. Los pólipos colónicos grandes se pueden asociar a dolor abdominal inferior, cólico por invaginación intermitente.²⁹

En pacientes con adenomas vellosos se ha observado un síndrome de diarrea secretora con una depleción de agua y de electrolitos considerable y a veces potencialmente mortal. Los tumores que producen este síndrome típicamente son mayores de 3 a 4 cm de diámetro y casi siempre están localizados en el recto o en el

rectosigmoide, y proporcionan poca área superficial distal al tumor para la reabsorción del líquido y electrolitos.

II.8 Diagnostico

Los pólipos colorrectales habitualmente son clínicamente silentes. Típicamente se detectan en personas asintomáticas a las que se realiza cribado por neoplasia colorrectal o de manera casual durante el estudio por síntomas que claramente se pueden atribuir al colon o para la evaluación de una anemia por deficiencia de hierro no explicada.³⁰

II.8.1 Prueba de sangre oculta en heces

Es difícil determinar la frecuencia real de la hemorragia en los adenomas. En menos del 10% de las personas que refieren una hemorragia rectal franca se encontrará como causa un adenoma significativo (es decir, > 1 cm o carcinoma *in situ*).

En general los pólipos menores de 1 cm no sangran. Esta afirmación se confirma por mediciones cuantitativas de la pérdida de sangre en las heces en pacientes con adenomas conocidos que indican que sólo los que tienen adenomas mayores de 1,5 a 2 cm pierden más que la cantidad habitual de sangre, independientemente de la localización del pólipo en el colon. Así, menos del 40% de los pacientes con adenomas conocidos muestran resultados positivos en la prueba de sangre oculta en las heces y las mayores tasas se dan principalmente en pacientes con pólipos de mayor tamaño y distales.³¹

II.8.2 Enema con bario

Aunque los pólipos grandes se detectan fácilmente con el enema de bario con contraste único o con doble contraste, esta última técnica aumenta al máximo la detección de pólipos pequeños. La detección de los adenomas con el enema con bario depende del tamaño. Las fuentes de error habituales incluyen la limpieza inadecuada del colon, que contribuye a la tasa de falsos positivos del 5% al 10% y la dificultad diagnóstica que produce la presencia de diverticulosis, intestino redundante o escaso revestimiento mucoso, que da lugar a una tasa de falsos negativos del 10%. Debido a estos problemas, y también por el hecho de que nunca se ha estudiado formalmente el enema con bario como herramienta para el cribado del cáncer de colon,

prácticamente se ha abandonado su utilización con este fin a favor de la colonoscopia o la colonotomografía.

II.8.3 Sigmoidoscopia

Durante varias décadas, la sigmoidoscopia ha sido el pilar del cribado endoscópico del cáncer de colon. La sigmoidoscopia rígida permite detectar pólipos (de todos los tipos histológicos) en aproximadamente el 7% de las personas asintomáticas mayores de 40 años, mientras que la sigmoidoscopia flexible permitiría encontrar pólipos en el 10% al 15%, principalmente porque se puede explorar una mayor longitud del intestino. Se ha demostrado que la sigmoidoscopia de cribado reduce la mortalidad por cánceres del rectosigmoide distal hasta en el 60 % a 75% de acuerdo con varios estudios retrospectivos de casos y testigos.³²

II.8.4 Colonoscopia

La colonoscopia es la técnica de elección cuando el cuadro clínico indica que un paciente tiene un pólipo del colon. La colonoscopia es la modalidad diagnóstica con la sensibilidad y la especificidad más altas para detectar pólipos adenomatosos (95% y 99%, respectivamente) y también permite realizar biopsias y extirpar pólipos, por lo que tiene utilidad terapéutica. Los adenomas tubulares generalmente aparecen en forma de pólipos eritematosos lisos en la endoscopia. En comparación, los adenomas vellosos tienen un aspecto lobular y son de gran tamaño y, a menudo, friables. Sin embargo, no es posible distinguir con seguridad la histología del pólipo a partir del aspecto endoscópico; por tanto, la biopsia o la polipectomía resultan esenciales para determinar el subtipo histológico.

II.8.5 Colonotomografía

También conocida como colonoscopia virtual, la colonotomografía supone el estudio del colon con un tomógrafo helicoidal para obtener imágenes bidimensionales y tridimensionales del colon y recto. A los pacientes se les realiza una preparación intestinal estándar y el colon se distiende con aire mientras se obtienen imágenes con el paciente en posiciones de decúbito supino y decúbito prono sin sedación.

Si un pólipo se detecta mediante enema con bario o colonotomografía, se recomienda una colonoscopia para tener la oportunidad simultáneamente de resear el pólipo y de buscar neoplasias sincrónicas.³³

II.9 Tratamiento

II.9.1 Quimioprevención

Los antiinflamatorios no esteroideos, incluido el ácido acetilsalicílico, se han asociado a una mortalidad reducida por cáncer colorrectal. Se ha comprobado que disminuyen con eficacia la incidencia de adenomas recidivantes. Los datos epidemiológicos muestran un riesgo de cáncer inferior con un riesgo medio de cáncer colorrectal; no obstante, faltan pruebas directas que respalden el uso del ácido acetilsalicílico y otros antiinflamatorios no esteroideos para prevenir el cáncer colorrectal esporádico.

II.9.2 Polipectomía

La mayor parte de los pólipos adenomatosos pueden extirparse mediante polipectomía endoscópica. Los pólipos diminutos (< 5 mm) pueden extirparse mediante biopsia con cauterio o electrocoagulación bipolar. La biopsia con cauterio favorece la hemostasia y facilita la obliteración del pólipo, aunque queda tejido adenomatoso residual hasta en el 20% de los casos. En ocasiones hay numerosos pólipos diminutos, especialmente en el recto, lo que imposibilita la diferenciación endoscópica entre pólipos adenomatoso e hiperplásicos.

En este contexto, han de obtenerse muestras de varios pólipos para su examen histológico y practicarse una polipectomía más adelante si alguno de ellos resulta ser adenomatoso. En general, los pólipos mayores de 5 mm de diámetro y todos los pedunculados deben extirparse mediante electrocauterio con lazo. La mayoría de los pólipos pueden extirparse completamente en una única resección y el pólipo intacto puede analizarse histológicamente para confirmar la ausencia de tejido adenomatoso en el borde de resección.

Los pólipos sésiles extensos y de base amplia pueden precisar varias sesiones de inyección de solución salina con resección con lazo por partes. Aunque no todos

los adenomas de colon pueden malignizarse, la decisión de practicar una polipectomía se fundamenta en la situación clínica del paciente. Como norma general, se extirparán los pólipos adenomatosos en los pacientes con una esperanza de vida de 10 años o más.³⁴

El riesgo de que un pólipo diminuto progrese a una neoplasia maligna durante un intervalo de 3 a 5 años es pequeño. Por consiguiente, cuando los pacientes presentan enfermedades limitantes de la vida graves o la obliteración endoscópica entraña riesgos extremos, puede diferirse la extirpación endoscópica de los pólipos asintomáticos. Las contraindicaciones de la polipectomía colonoscópica comprenden coagulopatía grave, infarto de miocardio reciente, síntomas cardiorrespiratorios no controlados, embarazo, perforación abdominal y cirugía del colon reciente. En general, la polipectomía es segura; la tasa de complicaciones es inferior al 3%.

Cuando la extirpación endoscópica de pólipos extensos o múltiples no es posible, pueden ser necesarias ablación con láser, coagulación con plasma de argón o resección quirúrgica. La ablación con láser elimina de manera eficaz grupos de pólipos adenomatosos diminutos. Sin embargo, esta técnica conlleva una tasa de hemorragias o estenosis del 5%. La coagulación con plasma de argón se limita a una profundidad de penetración de 3 a 5 mm; la tasa de complicaciones es algo inferior a la de las técnicas con láser. Ambas técnicas de ablación descartan la obtención del pólipo intacto para su examen histológico. La extirpación segura de pólipos sésiles voluminosos requiere cirugía en algunas ocasiones.³⁵

II.10 Principios de los programas de cribado y vigilancia

La mayoría de los cánceres colorrectales esporádicos (salvo en la enfermedad inflamatoria intestinal) derivan de pólipos, se recomienda la detección sistemática en las poblaciones de riesgo medio para descubrir la presencia de adenomas y cáncer colorrectal, comenzando a los 50 años y al menos hasta los 80 años o hasta el momento en que la esperanza de vida sea como mínimo de 10 años.³⁶

No se ha definido la estrategia más eficaz o coste-efectiva; por tanto, se aconseja por igual la detección sistemática mediante una prueba de sangre oculta en heces anual, una sigmoidoscopia cada 5 años, una combinación de prueba de sangre

oculta en heces y sigmoidoscopia, o una colonoscopia cada 10 años. A pesar de la escasez de pruebas que respalden su uso, también se ha recomendado el enema opaco con intervalos de 5 a 10 años como método de detección sistemática.

Dado que los pólipos sincrónicos son frecuentes (50%) en los pacientes con pólipos adenomatosos, todo sujeto con un adenoma de colon documentado debería someterse a una exploración colonoscópica de la totalidad del colon. De manera análoga, la prevalencia de pólipos recidivantes (metacrónicos) justifica un programa de vigilancia mediante colonoscopias de seguimiento para detectar el desarrollo de nuevos pólipos antes de que progresen a adenocarcinoma. La tasa de recidivas de los pólipos metacrónicos ronda el 10% anual. Los pólipos con atipia de alto grado y los pólipos múltiples tienen mayor tasa de recidivas. Las recomendaciones actuales aconsejan una colonoscopia de vigilancia cada 3 años cuando se extirpan tres o más adenomas.

Cuando se identifican uno o dos pólipos pequeños (< 1 cm de diámetro) resulta adecuado un intervalo de 5 años. Se aconseja una vigilancia más frecuente cuando hay dudas acerca de la idoneidad de la resección del pólipo, cuando los pólipos extirpados contienen displasia de alto grado o el paciente presenta varias neoplasias.³⁷

II.11 Pólipos malignos

Los adenomas de colon con displasia de alto grado o carcinoma no invasor no metastatizan porque no hay vasos linfáticos por encima de la muscular de la mucosa. Estas lesiones se curan mediante polipectomía colonoscópica. La distinción entre carcinoma no invasor e invasor precisa un examen histológico meticuloso por parte de un anatomopatólogo con experiencia. Cuando las células malignas penetran en la capa muscular de la mucosa, el pólipo se considera un carcinoma invasor. En este caso, la decisión de realizar exclusivamente una resección colonoscópica o una resección quirúrgica se basa en las características del pólipo maligno. Entre las características de mal pronóstico figuran la presencia de una resección endoscópica incompleta, un carcinoma poco diferenciado, un carcinoma a menos de 2 mm del borde de la polipectomía, invasión venosa o linfática, morfología sésil (no

pedunculada) o extensión más allá de la base del tallo del pólipo. Se recomienda la resección quirúrgica del intestino subyacente cuando hay una o más de estas características. Los pólipos pedunculados que pueden resecarse completamente y que carecen de todas las características de alto riesgo pueden tratarse exclusivamente mediante polipectomía. Todos los pacientes con pólipos malignos que se tratan exclusivamente con polipectomía deben someterse a una colonoscopia de vigilancia en 1 a 3 meses y al cabo de 1 año.³⁸

II.12 Pólipos no neoplásicos

Anatomopatológicamente, mientras que los pólipos neoplásicos forman parte de un espectro identificable, los pólipos no neoplásicos se encuadran en varios grupos diferentes y no relacionados, que incluyen pólipos hiperplásicos, pólipos mucosos, pólipos juveniles, pólipos de Peutz-Jeghers, pólipos inflamatorios y muchas otras lesiones submucosas.

II.12.1 Pólipos hiperplásicos

El pólipo no neoplásico más frecuente en el colon es el pólipo hiperplásico, estos habitualmente son pequeños; su tamaño medio es menor de 5 mm y raras veces son mayores de 10 mm.³⁹

Los pólipos hiperplásicos están constituidos por glándulas alargadas con repliegues epiteliales y aumento de la cantidad de moco, lo que confiere un aspecto serrado a la mucosa. La proliferación y la diferenciación celulares son normales; por tanto, los pólipos hiperplásicos no son neoplásicos y carecen de potencial maligno. Los pólipos hiperplásicos representan más del 15% de todos los pólipos y más de la mitad de los pólipos diminutos comunicados en series de casos. En la endoscopia aparecen como pequeñas prominencias sésiles de epitelio pálido y habitualmente se encuentran en el recto.

Los pólipos hiperplásicos rara vez exceden de 1 cm y son asintomáticos casi siempre. Algunos estudios han señalado que los pacientes con pólipos hiperplásicos tienen mayor incidencia de pólipos adenomatosos, si bien esta asociación sigue siendo controvertida. Aunque no se recomienda tratamiento ni vigilancia de los pólipos

hiperplásicos, se extirpan a menudo porque resulta difícil distinguirlos visualmente de los pólipos adenomatosos.⁴⁰

II.12.2 Pólipos Mucosos

El colon con frecuencia alberga excrecencias o mamilaciones de tejido que histológicamente son mucosa normal. En estos casos la submucosa ha elevado al tejido normal que la recubre. Estas lesiones se pueden denominar pólipos mucosos, y su presencia no tiene importancia clínica. Los pólipos mucosos siempre son pequeños y pueden constituir entre el 8% y el 20% del material que se recupera en una serie de biopsias colonoscópicas.

II.12.3 Masas submucosas

Dado que los pólipos representan proyecciones intraluminales de mucosa, toda masa submucosa puede remedar un pólipo mucoso. La hiperplasia linfoide en la lámina propia se caracteriza por lesiones polipoides aisladas y de color blanco menores de 5mm. La hiperplasia linfoide nodular difusa (folículos linfoides submucosos) aparece como una poliposis difusa, pero las muestras de biopsia revelan una mucosa normal o agrupaciones submucosas focales de linfocitos. En la mayoría de los casos, la hiperplasia linfoide se identifica de manera accidental y no se requiere un tratamiento específico.

La neumatosis cistoide intestinal se caracteriza por múltiples estructuras quísticas rellenas de aire en el interior de la submucosa del colon o el intestino delgado. Los quistes rellenos de aire aparecen en forma de múltiples lesiones polipoides en la endoscopia y se distinguen con facilidad de las lesiones sólidas mediante radiografías. La mayoría de los pacientes con neumatosis intestinal están asintomáticos; sin embargo, estas lesiones pueden asociarse a isquemia, enterocolitis necrosante, infarto y neumoperitoneo y, en consecuencia, los pacientes pueden manifestar síntomas compatibles con estos trastornos.

Los lipomas pueden aparecer como masas submucosas, con mayor frecuencia en el colon derecho cerca de la válvula ileocecal. Los lipomas superficiales presentan un aspecto amarillento distintivo. Otras lesiones benignas menos frecuentes son

fibromas, neurofibromas, leiomiomas, mioblastomas, hemangiomas (como el síndrome del nevus azul en tetina de goma) y endometriosis.

El colon rara vez es la localización de metástasis de lesiones submucosas malignas, entre ellas melanomas, linfomas, sarcoma de Kaposi, adenocarcinomas, leucemia de células plasmáticas y carcinoides malignos.⁴¹

II.12.4 Pólipos inflamatorios

Los procesos inflamatorios crónicos del colon pueden inducir la formación de dos tipos de pólipos mucosos. Los pseudopólipos son islotes de mucosa intacta residual del colon rodeados de mucosa excavada o denudada. Los pólipos inflamatorios son zonas de mucosa en regeneración y tejido de granulación que se forman en respuesta a una inflamación crónica. Estos pólipos son frecuentes en la enfermedad inflamatoria intestinal, pero también se asocian a amebiasis, estrongiloidiasis, tuberculosis, esquistosomiasis (los pólipos albergan huevos o vermes adultos), síndrome de la úlcera rectal solitaria, colitis isquémica y enfermedad diverticular.

Los pólipos inflamatorios pueden hacerse voluminosos y pedunculados y, en ocasiones, producen síntomas de hemorragia u obstrucción. El principal desafío al diagnosticar pólipos inflamatorios consiste en diferenciarlos de pólipos adenomatosos. Esto resulta especialmente importante en la enfermedad inflamatoria intestinal, dado el alto riesgo de adenocarcinoma de colon con una colitis ulcerosa de larga evolución.

Cuando un paciente con colitis ulcerosa tiene numerosos pólipos, han de obtenerse muestras de biopsia de varios para descartar cambios adenomatosos antes de catalogarlos como pseudopólipos.

II.12.5 Pólipos Juveniles

Los pólipos juveniles son tumores mucosos formados principalmente por un exceso de lámina propia y glándulas quísticas dilatadas, más que por una sobreabundancia de células epiteliales, como se ve en los pólipos adenomatosos e hiperplásicos, y por tanto se clasifican como hamartomas.

Los pólipos juveniles o de retención aparecen con mayor frecuencia en niños de 1 a 10 años, aunque en ocasiones se observan en adultos. Se han comunicado en el 2% de los niños asintomáticos y en el 30% de los estudiados por síntomas de hemorragia rectal. Los pólipos juveniles representan el 97% de todos los pólipos descubiertos en niños menores de 15 años.

El síntoma inicial más frecuente es la hematoquecia, que es consecuencia de la expulsión espontánea del pólipo. También puede haber un prolapso del pólipo a través del recto. En la colonoscopia, los pólipos juveniles aparecen en forma de pólipos únicos, pedunculados, lisos y de color rojo cereza.⁴²

A menudo son friables o están ulcerados. El aspecto histológico de un pólipo juvenil es el de un hamartoma con glándulas quísticas, rellenas de mucina y distendidas, una lámina propia edematosa y vascularización llamativa. Los pólipos juveniles aislados no se malignizan; sin embargo, la poliposis juvenil familiar se acompaña de mayor riesgo de adenomas y carcinomas del tubo digestivo.

II.12.6 Pólipo de Peutz-Jeghers

El pólipo de Peutz-Jeghers es una lesión hamartomatosa única que se caracteriza por epitelio glandular apoyado sobre una trama ramificada de músculo liso bien desarrollado contiguo a la muscular de la mucosa. Las bandas de músculo liso se extienden hasta la cabeza del pólipo y se hacen cada vez más delgadas a medida que se proyectan hacia su superficie.

Un pólipo de Peutz-Jeghers se diferencia 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 casi siempre son múltiples, y su aspecto distintivo, asociado a las manifestaciones extraintestinales, hace que se pueda identificar fácilmente el síndrome de Peutz-Jeghers. Este tipo de pólipo raras veces se encuentra en el colon en ausencia de poliposis generalizada.⁴³

II.13 Manejo endoscópico de los pólipos

La colonoscopia es la técnica de elección para el diagnóstico y el tratamiento de los pólipos. Cuando es una colonoscopia se identifica un pólipo, se debe realizar

una polipectomía y un análisis histológico de la pieza resecada que informa el tipo de pólipo, grado de displasia y de la afectación de los márgenes de resección en el caso de la displasia grave o del carcinoma intramucoso.

Cuando en el estudio anatomopatológico de un pólipo se encuentra un carcinoma in situ extirpado totalmente, no es preciso otro tratamiento, aunque sí in seguimiento endoscópico estrecho. Si resulta un carcinoma infiltrante, deberá recibir tratamiento oncológico.⁴⁴

La perforación y la hemorragia son las dos complicaciones descritas de la polipectomía endoscópica. Si debido al gran tamaño del pólipo no es viable la polipectomía endoscópica, se debe realizar abordaje quirúrgico.

II.14 Seguimiento postpolipectomía

Dado el potencial maligno de los adenomas, es obligatorio realizar vigilancia periódica tras haber realizado polipectomía.

El objetivo es disminuir al máximo el riesgo de cáncer colorrectal, mediante la detección y extirpación de pólipos sincrónicos, es decir, de aparición simultánea que se hayan visto en la primera colonoscopia, así como de los pólipos metacrónicos, dígame los que aparecen tras un intervalo de tiempo. Los intervalos se fijan en función de los hallazgos de la colonoscopia inicial.⁴⁵

El seguimiento endoscópico se suspenderá en caso de comorbilidad grave o el paciente con esperanza de vida inferior a 10 años.

CAPÍTULO III

VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

DISEÑO METODOLÓGICO

III.1 VARIABLES

Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020

1. Edad
2. Sexo
3. Localización
4. Tamaño
5. Cantidad
6. Motivo de consulta
7. Tipo histopatológico
8. Tipo morfológico

III.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	ESCALA
Pólipo como hallazgo colonoscópico	Tumor circunscrito que protruye desde la pared hacia la luz intestinal	Nominal	Si No
Edad	Tiempo cronológico desde el nacimiento hasta el momento del estudio	<ul style="list-style-type: none"> • 20-29 • 30-39 • 40-49 • 50-59 • 60-69 • >70 	Edad en años
Sexo	Genero al que pertenece el paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Genero
Localización del pólipo	Ubicación y/o disposición anatómica de los pólipos colonorectales	<ul style="list-style-type: none"> • Ciego • Colon ascendente • Colon Transverso • Colon descendente • Colon sigmoide • Recto 	Cualitativa Nominal <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Tamaño del pólipo	Conjunto de las dimensiones físicas de un pólipo encontrado durante el examen colonoscópico	<ul style="list-style-type: none"> • <1 cm • 1-2 cm • >3 cm 	Cuantitativa Continua <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Cantidad de los pólipos como hallazgo colonoscópico	Número de pólipos encontrados en la colonoscopia	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2-3 • >4 	Cuantitativa Continua <ul style="list-style-type: none"> • Si • No

Motivo de consulta	Manifestación clínica que llevo al paciente a la realizar la colonoscopia	<ul style="list-style-type: none"> • Asintomático • Hematoquecia • Cambio en el patrón evacuatorio • Constipación • Anemia ferropénica 	Cualitativa Nominal <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Tipo Histológico	Características histológicas del pólipo biopsiado	<ul style="list-style-type: none"> • Hiperplásico • Inflamatorio • Adenomatosos <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tubular ▪ Velloso ▪ Tuvulovelloso • Serrato • Mucoso • Hamartomatoso 	Cualitativa Nominal <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Tipo morfológico	Características morfológicas del pólipo encontrado durante el examen colonoscópico	<ul style="list-style-type: none"> • Ligeramente elevado • Sésil • Semipediculado • Pediculado • Plano 	Cualitativa Nominal <ul style="list-style-type: none"> • Si • No

III.3 DISEÑO METODOLÓGICO

III.3.1 Tipo de Estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, con el objetivo de determinar la prevalencia de pólipos como hallazgo conoscopico en pacientes asistidos por el departamento de Gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas enero 2019- enero 2020

III.3.2 Demarcación Geográfica

El estudio se realizó en el departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas, centro de salud de tercer nivel, localizado en el ensanche Naco del Distrito Nacional, Republica Dominicana. Lo delimitan las siguientes calles: al Norte, Doctor Heriberto Pieter, al sur, Profesor Aliro Paulino. Al Este, Calle del Carmen y al Oeste, avenida José Ortega y Gasset.

III.3.3 Universo y Muestra

El universo del estudio estuvo representado por 188 expedientes clínicos de los pacientes que se realizaron procedimientos colonoscópicos en el periodo enero 2019- enero 2020, en el Hospital de las Fuerzas Armadas y la muestra estuvo constituida por 32 expedientes que tuvieron pólipo como hallazgo y cuyas muestras fueron analizadas por el departamento de patología.

III.3.4 Criterios de inclusión

Todos los procedimientos colonoscópicos que fueron realizados en el periodo enero 2019- enero 2020, en el Hospital de las Fuerzas Armadas y que tuvieron como hallazgos pólipos analizados histopatológicamente.

III.3.5 Criterios de exclusión

Se excluyó del estudio, aquellos procedimientos que no tuvieron hallazgos de pólipos, aquellos que por razones técnicas no pudieron completarse el estudio con

los parámetros dictados por los consensos internacionales, fueron excluidos los pólipos colónicos que no fueron analizados por el departamento de patología de la institución.

III.3.6 Procedimiento

Se revisó el libro de procedimientos colonoscópicos del servicio de Gastroenterología en el periodo enero 2019- enero 2020, se procedió a contabilizar el número de estudios colonoscópicos realizados y posteriormente a llenar el instrumento de recolección de datos, constituido por 10 preguntas cerradas, los cuales fueron completados con el reporte histológico asentando en el archivo del departamento de patología.

III.3.7 Procesamiento y análisis de la información

La información fue procesada mediante técnicas estadísticas, las cuales fueron sometidas a revisión detallada para asegurar la calidad de la misma, y luego se procedió a su procesamiento, tabulación y creación de gráficos mediante el programa Microsoft Windows Excel 2016.

III.3.8 Principio ético

Los conceptos emitidos en esta investigación fueron manejados bajo los principios de confidencialidad que mandan a proteger la intimidad y la dignidad del ser humano, respetar sus derechos sujetos a la investigación, debiendo prevalecer su interés por encima de los intereses personales.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

IV.1 RESULTADOS

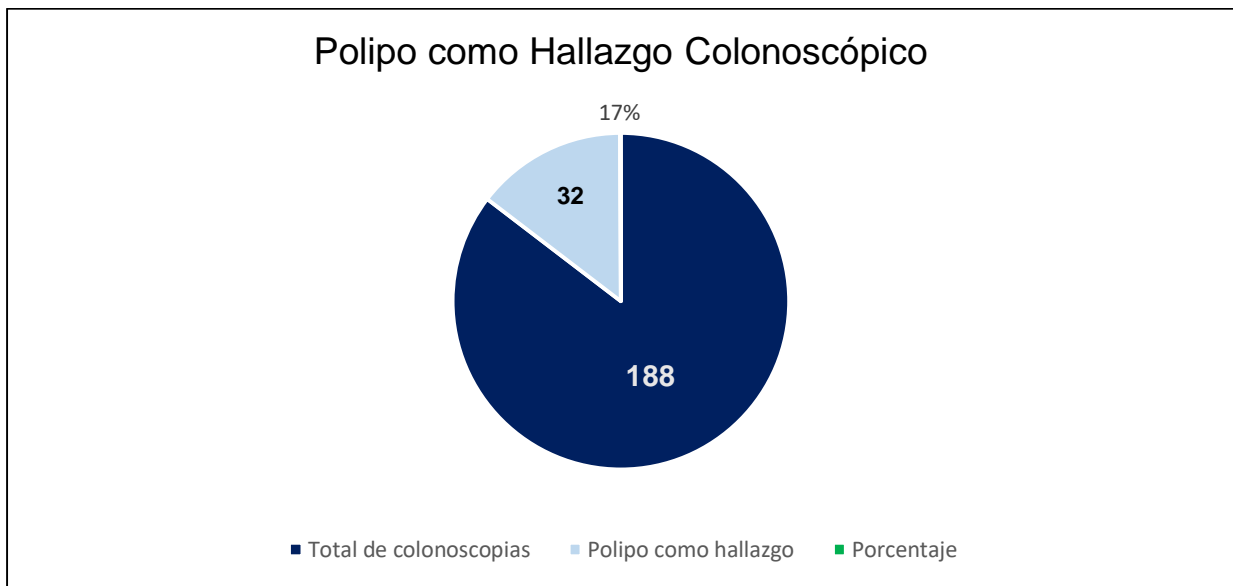
Cuadro No.1
Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el
Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas
enero 2019-enero 2020

Total de colonoscopias	188
Pólipo como hallazgo	32
Porcentaje	17%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico I

Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el
Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas
enero 2019-enero 2020



Fuente: Cuadro No.1

Cuadro No. 2

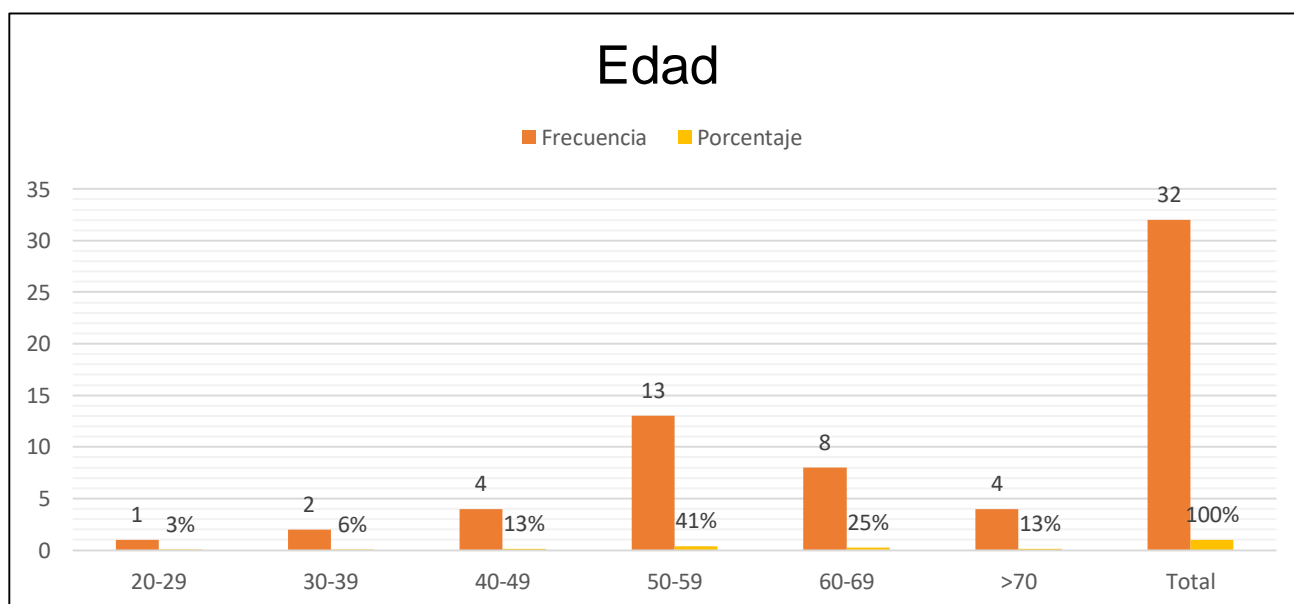
Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020
Relación según edad

Edad	No. De casos	Porcentaje
20-29	1	3%
30-39	2	6%
40-49	4	13%
50-59	13	41%
60-69	8	25%
>70	4	13%
TOTAL	32	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico No. II

Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020



Fuente: Cuadro No. 2

Cuadro No. 3

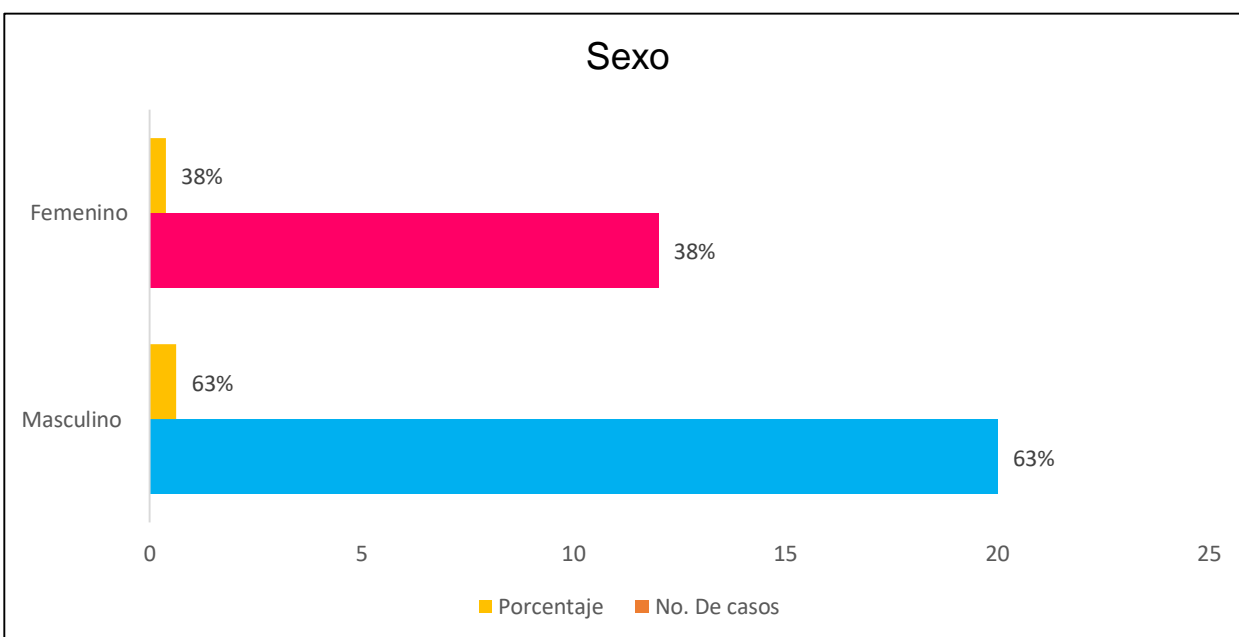
Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020
Relación según Sexo

Sexo	No. de casos	Porcentaje
Masculino	20	63%
Femenino	12	38%
TOTAL	32	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico No. III

Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020



Fuente: Cuadro No. 3

Cuadro No. 4

Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020

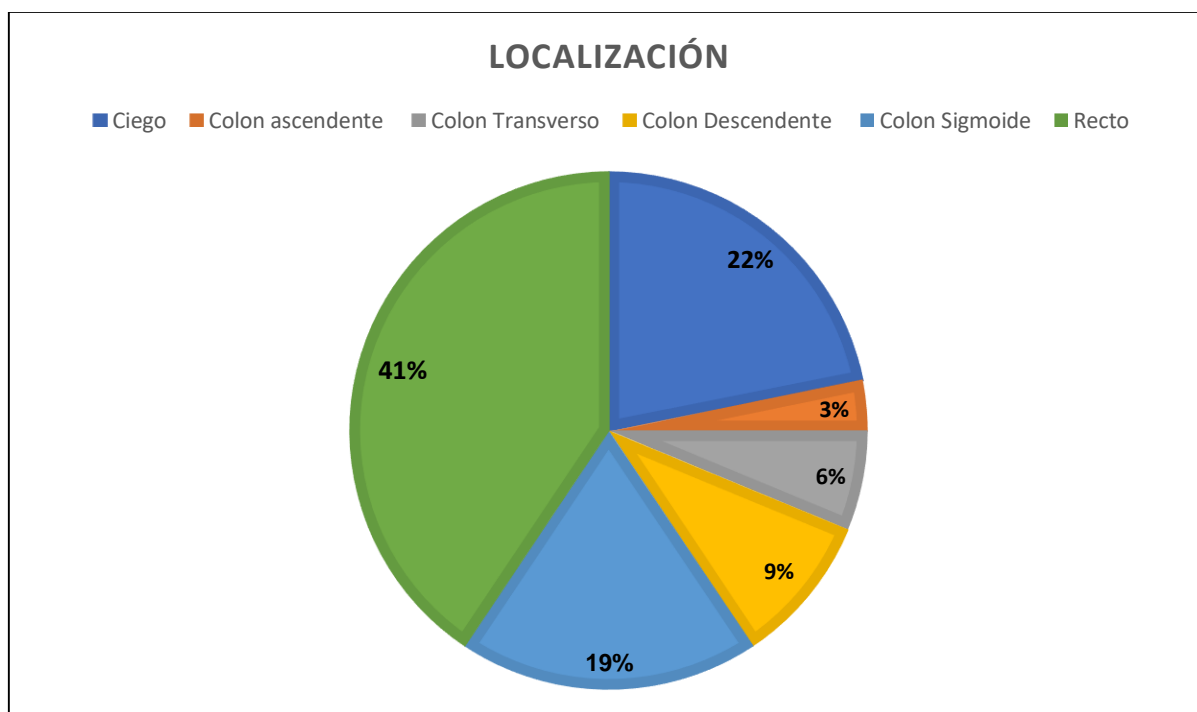
Relación según Localización

Localización	No. de casos	Porcentaje
Ciego	7	22%
Colon ascendente	1	3%
Colon Transverso	2	6%
Colon Descendente	3	9%
Colon Sigmoide	6	19%
Recto	13	41%
TOTAL	32	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico No. IV

Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020



Fuente: Cuadro No.4

Cuadro No. 5

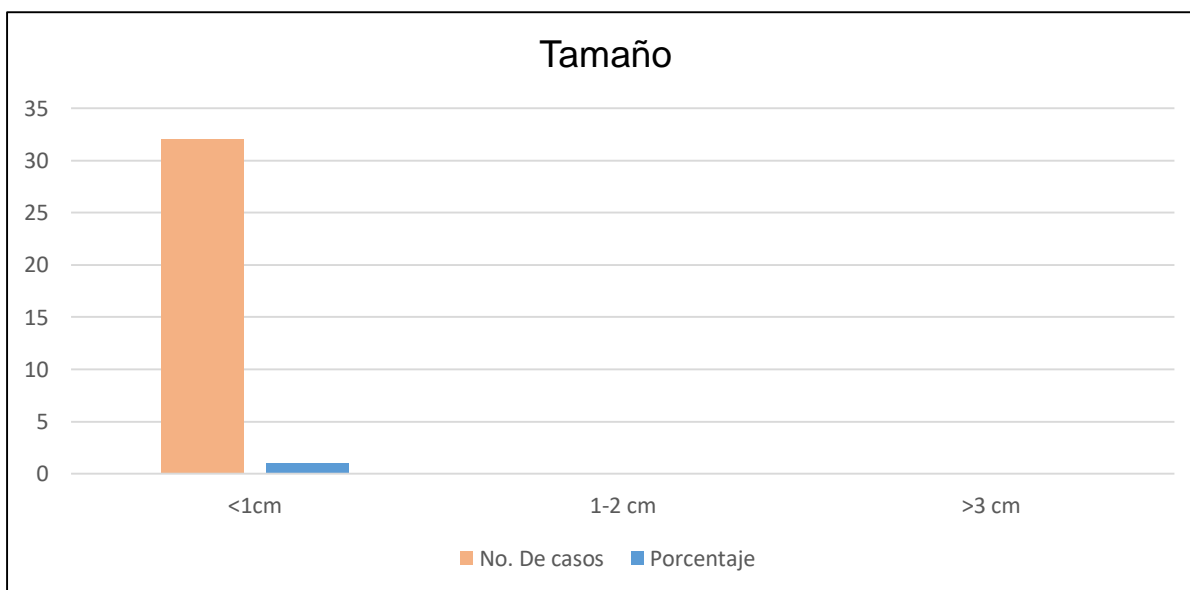
Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020
Relación según Tamaño

Tamaño	No. De casos	Porcentaje
<1cm	32	100%
1-2 cm	0	0%
>3 cm	0	0%
TOTAL	32	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico No. V

Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020



Fuente: Cuadro No. 5

Cuadro No. 6

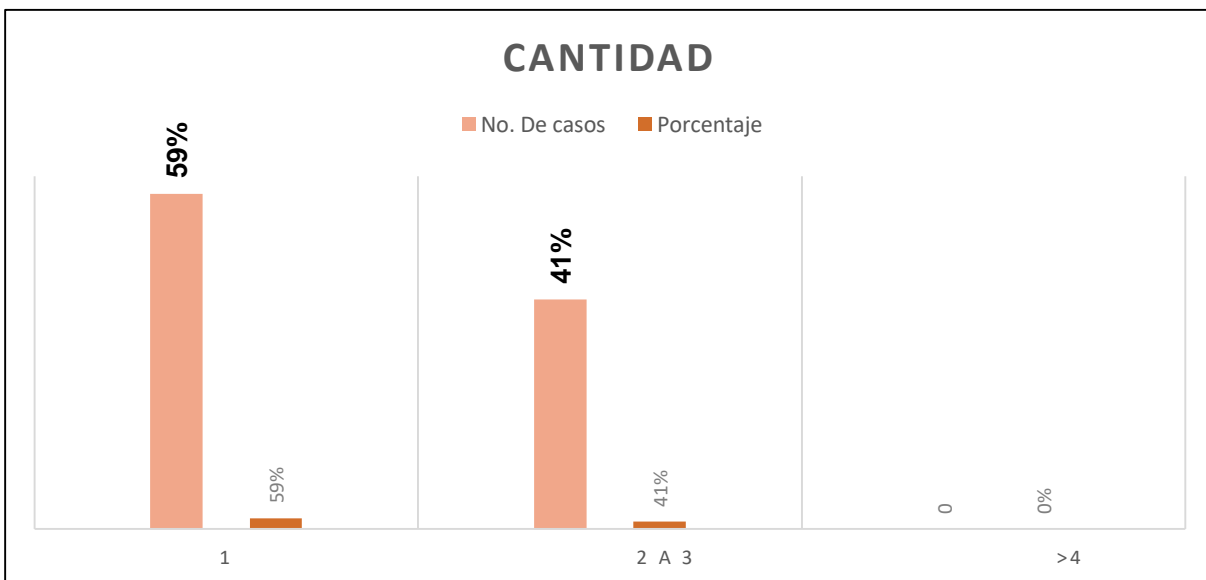
Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020
Relación según Cantidad

Cantidad	No. De casos	Porcentaje
1	19	59%
2 a 3	13	41%
>4	0	0%
TOTAL	32	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico No. VI

Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020



Fuente: Cuadro No.6

Cuadro No. 7

Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020

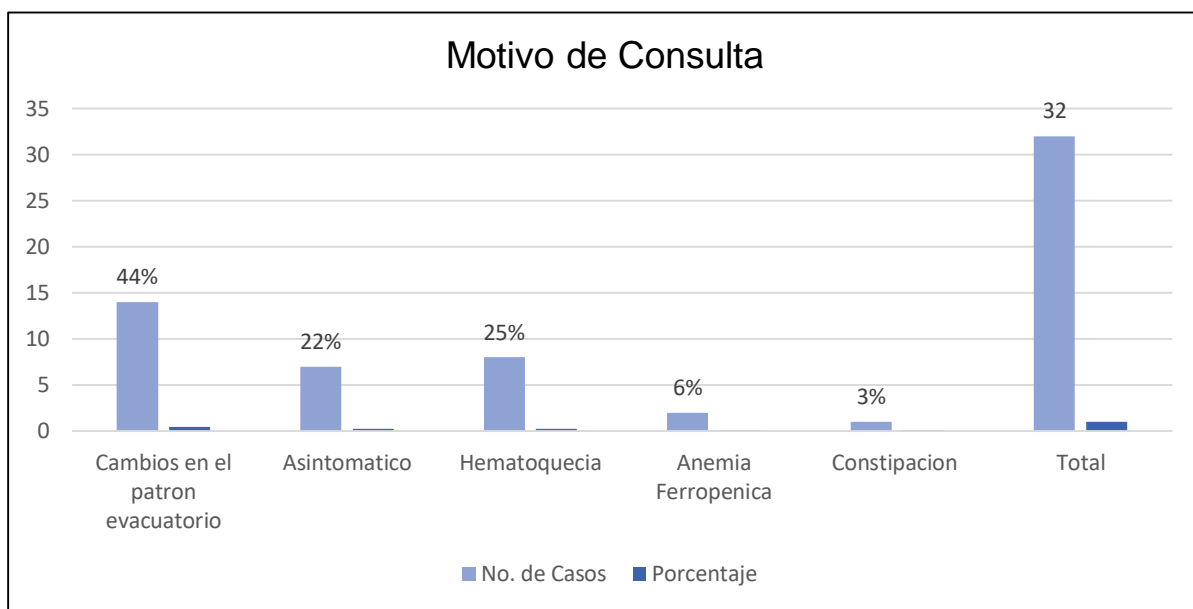
Relación según Motivo de Consulta

Motivo de Consulta	No. de Casos	Porcentaje
Cambios en el patrón evacuatorio	14	44%
Asintomático	7	22%
Hematoquecia	8	25%
Anemia Ferropénica	2	6%
Constipación	1	3%
TOTAL	32	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico No. VII

Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020



Fuente: Cuadro No. 7

Cuadro No. 8

Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020

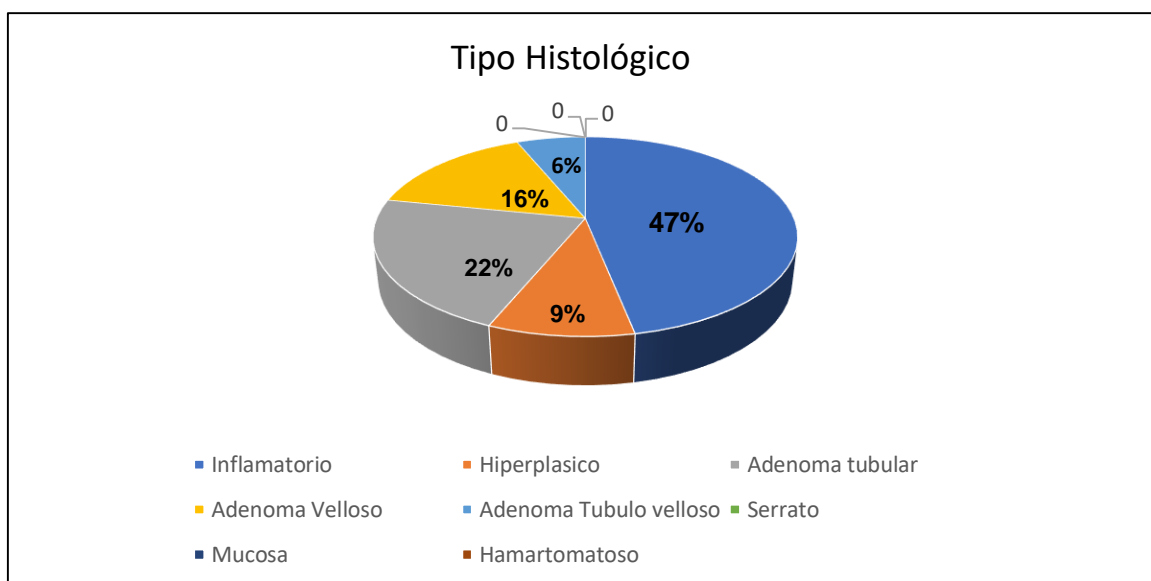
Relación según Tipo Histológico

Tipo Histológico	No. de casos	Porcentaje
Inflamatorio	15	47%
Hiperplásico	3	9%
Adenoma tubular	7	22%
Adenoma Velloso	5	16%
Adenoma Túbulo vellosa	2	6%
Serrata	0	0%
Mucosa	0	0%
Hamartomatoso	0	0%
TOTAL	32	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico No. VIII

Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020



Fuente: Cuadro No. 8

Cuadro No. 9

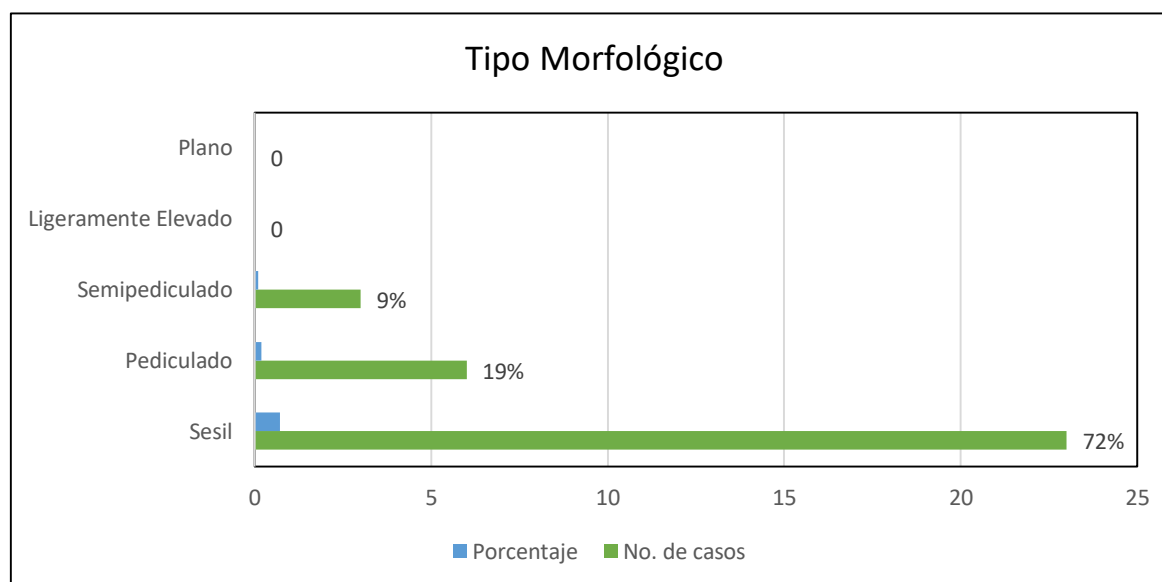
Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020
Relación según Tipo Morfológico

Morfología	No. de casos	Porcentaje
Sésil	23	72%
Pediculado	6	19%
Semipediculado	3	9%
Ligeramente Elevado	0	0%
Plano	0	0%
TOTAL	32	100%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Gráfico No. IX

Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas enero 2019-enero 2020



Fuente: Cuadro No. 9

IV.2 DISCUSIÓN

El presente estudio permitió conocer la prevalencia de los pólipos colorrectales en los pacientes asistidos por el departamento de gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas en enero 2019 a enero 2020, donde se utilizaron los reportes y expedientes clínicos de 188 colonoscopias, evidenciándose pólipos en 32 pacientes, correspondiente a un 17 por ciento. Si comparamos esta prevalencia un estudio realizado por Maricela Jiménez y colaboradores, en la ciudad de México, durante el periodo enero 2010 a diciembre 2014, donde se tomaron los reportes de 555 colonoscopias, y en 98 de los pacientes se evidenciaron pólipos.

El rango de edad más frecuente que tuvieron los pacientes de la investigación fue 50 a 59 años correspondiente a un 41 por ciento, resultados similares obtenidos por Karla N. Montaña Rueda, y colaboradores en Bolivia, realizado durante julio 2006 y julio 2008, concluyendo que el intervalo de edad más afectado fue 45 a 65 años correspondiente al 34 por ciento.

En cuanto a la distribución según el sexo los pacientes masculinos fueron los más afectados, correspondientes a un 63 por ciento a diferencia del estudio citado anteriormente donde el sexo más afectado fue el femenino con 61 por ciento.

Respecto a la localización más frecuente de los pólipos, en el presente estudio se evidenció que la mayor parte ellos se encontraban en recto, representando un 41 por ciento, datos similares obtenidos por Tiago Franco Vilela Filho y colaboradores en Brasil, durante el período enero de 2011 a julio de 2014, donde fueron identificadas 678 pólipos siendo la ubicación más frecuente el recto con un 21 por ciento.

En la presente investigación todos los pólipos reportados fueron menor a 1 cm, siendo similar a los resultados de Freddy Daza Valer y colaboradores en Perú, donde analizaron 105 pacientes sometidos a examen colonoscópico de los cuales el tamaño prevalente fue 0.5-1cm.

Respecto a la cantidad de pólipos, 59 por ciento correspondieron a un único pólipo, seguido de 2 a 3 pólipos con un 41 por ciento, resultados similares al de Tiago Franco Vilela Filho y colaboradores donde el 65,4 por ciento de los casos existía

solamente un pólipo al hacer el examen, 34,6 por ciento presentaban dos o más lesiones.

El Motivo de consulta predominante en la presente investigación fueron los cambios en el patrón evacuatorio representados por un 44 por ciento, seguido por los pacientes asintomáticos en un 22 por ciento, en contraste con los resultados obtenidos por la Dra. Naleska Marte, en Hospital Salvador B. Gautier, en el periodo junio 2016 a septiembre 2017, donde prevalecieron los pacientes asintomáticos en un 46 por ciento.

En esta investigación el tipo histológico que predominó fue el inflamatorio con un 47 por ciento, seguido del adenoma tubular en un 22 por ciento, así mismo, el tipo morfológico frecuente fue el sésil con un 72 por ciento, datos que difieren de los obtenidos Tiago Franco Vilela Filho y colaboradores durante el período enero de 2011 a julio de 2014 donde histológicamente, 34,7 por ciento eran pólipos hiperplásicos y 58,9 por ciento adenomatosos, siendo 74,1 por ciento tubulares, constituyendo el pólipo sésil el tipo morfológico más frecuente en un 68 por ciento, semejante a la presente investigación.

IV.3 CONCLUSIONES

Después de finalizar nuestra investigación sobre la prevalencia de pólipos como hallazgo colonoscópico en pacientes asistidos por el departamento de gastroenterología del Hospital Central de las Fuerzas Armadas enero 2019 a enero 2020 llegamos a las siguientes conclusiones:

- La prevalencia de los pólipos colorrectales fue de un 17 por ciento.
- El rango de edad más frecuente fue 50-59 con un 41 por ciento.
- El sexo predominante en nuestra investigación ha sido el masculino con un 63 por ciento.
- La localización más frecuente fue en recto con un 41 por ciento.
- En un 100 por ciento los pólipos fueron menores a 1 cm.
- El pólipo único fue el más frecuente con un 59 por ciento.
- Los cambios en el patrón evacuatorio fueron el motivo de consulta que predominó con un 44 por ciento.
- El tipo histológico más frecuente fue el inflamatorio en un 47 por ciento.
- Morfológicamente el tipo de pólipo más frecuente fue el sésil en un 72 por ciento.

IV.4 RECOMENDACIONES

Desarrollar estrategias para el tamizaje oportuno del cáncer colorrectal, incluido el mayor alcance a la población, para realizar un diagnóstico y tratamiento acertado, lo que repercutiría en la reducción de la mortalidad asociada a dicha patología.

Brindar a los pacientes recomendaciones tanto orales como escritas, y de manera directa sobre la correcta preparación para el estudio, dado que una limpieza del colon es fundamental para una colonoscopia de calidad y un diagnóstico certero.

Instruir a los pacientes acerca de la importancia del seguimiento oportuno especialmente en aquellos pólipos que por sus características histológicas sea requerido.

Favorecer la incorporación de nuevas modalidades diagnósticas en el Hospital Central de las Fuerzas Armadas, con lo que se obtendría un aumento en la identificación de lesiones.

Establecer un plan de mantenimiento preventivo en los equipos del departamento de Gastroenterología a fin de detectar a tiempo posibles fallas, de manera que siempre se cuente con un equipo en funcionamiento para la realización de las colonoscopias.

Fomentar la digitalización de los expedientes clínicos con el objetivo de eficientizar la búsqueda de información, de manera que se obtenga un enlace directo con los reportes histológicos para garantizar un mejor tiempo de respuesta tanto en el diagnóstico como en seguimiento de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hoy Digital - Especialistas preocupados por alta incidencia cáncer de colon [Internet]. [cited 2020 Mar 2]. Available from: <https://hoy.com.do/especialistas-preocupados-por-alta-incidencia-cancer-de-colon/>
2. Sleisenger y Fordtran. Enfermedades digestivas y hepáticas - 9788491132318 | eBooks de Medicina y Ciencias de la salud para Estudiantes y Profesionales [Internet]. [cited 2020 Mar 8]. Available from: <https://tienda.elsevierhealth.com/sleisenger-y-fordtran-enfermedades-digestivas-y-hepaticas-9788491132318.html>
3. Pólipos del intestino grueso - Enfermedades del tracto digestivo - Enfermedades - Medicina Interna Basada en la Evidencia [Internet]. [cited 2020 May 16]. Available from: <https://empendium.com/manualmibe/chapter/B34.II.4.21>.
4. Zauber AG, Winawer SJ, O'Brien MJ, Lansdorp-Vogelaar I, van Ballegooijen M, Hankey BF, et al. Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal-cancer deaths. *New England Journal of Medicine*. 2012 Feb 23;366(8):687–96.
5. Ferlitsch M, Moss A, Hassan C, Bhandari P, Dumonceau JM, Paspatis G, et al. Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection (EMR): European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. Vol. 49, *Endoscopy*. Georg Thieme Verlag; 2017. p. 270–97.
6. Hoch DH. Colorectal-cancer screening [1]. Vol. 366, *New England Journal of Medicine*. Massachusetts Medical Society; 2012. p. 2129–31.
7. Ropero O. *Manual CTO*. grupo CTO. 2009;8:90.
8. Yamada T, Hasler W, Inadomi J. *Manual De Gastroenterologia*. 2008.
9. Winawer SJ, Zauber AG, ho MN, O'brien MJ, Gottlieb LS, Sternberg SS, et al. Prevention of Colorectal Cancer by Colonoscopic Polypectomy. *New England Journal of Medicine*. 1993 Dec 30;329(27):1977–81.

10. Hofstad B, Andersen SN, Nesbakken A. [Colorectal polyps]. Tidsskrift for den Norske lægeforening: tidsskrift for praktisk medicin, ny række [Internet]. 2007 Oct 18 [cited 2020 Feb 23];127(20):2692–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17952154>
11. Pólipos del colon - American College of Gastroenterology [Internet]. [cited 2020 Feb 19]. Available from: <https://gi.org/patients/recursos-en-espanol/polipos-del-colon/>
12. Jiménez-López M, García-Romero CA, Rojas-Illanes MF, Martínez-Ordaz JL. Prevalence and risk factors for premalignant lesions in patients younger than 55 years old founded on colonoscopy on a tertiary center. Cirugia y Cirujanos (English Edition). 2018 May 1;86(3):215–9.
13. Risk factors for colorectal polyps in a mexican population [Corrected and republished] | Revista de Gastroenterología de México [Internet]. [cited 2020 Feb 23]. Available from: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-risk-factors-for-colorectal-polyps-articulo-X0375090610534143>
14. Bacchiddu S, Álvarez-Urturri AC, Bessa Caserras X. Pólipos colorrectales. FMC Formacion Medica Continuada en Atencion Primaria. 2012 Oct 1;19(8):472–80.
15. Winawer SJ, Zauber AG, Ho MN, O'Brien MJ, Gottlieb LS, Sternberg SS, et al. Prevention of Colorectal Cancer by Colonoscopic Polypectomy. New England Journal of Medicine [Internet]. 1993 Dec 30 [cited 2020 Feb 23];329(27):1977–81. Available from: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJM199312303292701>
16. Hassan C, Repici A, Zullo A, Kanakadandi V, Sharma P. Colonic polyps. Are we ready to resect and discard? Vol. 23, Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America. Gastrointest Endosc Clin N Am; 2013. p. 663–78.
17. Lieberman DA, Holub JL, Moravec MD, Eisen GM, Peters D, Morris CD. Prevalence of colon polyps detected by colonoscopy screening in asymptomatic black and white patients. JAMA - Journal of the American Medical Association. 2008 Sep 24;300(12):1417–22.

18. Colorectal-cancer screening [1] - preview & related info | Mendeley [Internet]. [cited 2020 May 17]. Available from: <https://www.mendeley.com/catalogue/1731a65c-7566-36b9-93cd-d32a76e70440/>
19. Kudo SE, Tamura S, Nakajima T, Yamano HO, Kusaka H, Watanabe H. Diagnosis of colorectal tumorous lesions by magnifying endoscopy. *Gastrointestinal Endoscopy*. 1996;44(1):8–14.
20. Patel K, Hoffman NE. The anatomical distribution of colorectal polyps at colonoscopy. *Journal of Clinical Gastroenterology*. 2001;33(3):222–5.
21. The Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions: Esophagus, stomach, and colon - November 30 to December 1, 2002. In: *Gastrointestinal Endoscopy*. Mosby Inc.; 2003.
22. Risk factors for colorectal polyps in a mexican population [Corrected and republished] | *Revista de Gastroenterología de México* [Internet]. [cited 2020 Feb 23]. Available from: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-risk-factors-for-colorectal-polyps-articulo-X0375090610534143>
23. Ferlitsch M, Reinhart K, Pramhas S, Gal O, Bannert C, Dunkler D, et al. in Individuals Undergoing Screening Colonoscopy. *Saudi Journal of Gastroenterology* [Internet]. 2014 Jun [cited 2020 May 18];62(3):516–8. Available from: <http://www.saudijgastro.com/text.asp?2014/20/3/154/132986>
24. Lauwers GY, Chung DC. The Serrated Polyp Comes of Age. Vol. 131, *Gastroenterology*. W.B. Saunders; 2006. p. 1631–4.
25. Spring KJ, Zhao ZZ, Karamatic R, Walsh MD, Whitehall VLJ, Pike T, et al. High Prevalence of Sessile Serrated Adenomas With BRAF Mutations: A Prospective Study of Patients Undergoing Colonoscopy. *Gastroenterology*. 2006;131(5):1400–7.
26. Jass JR. Classification of colorectal cancer based on correlation of clinical, morphological and molecular features. Vol. 50, *Histopathology*. *Histopathology*; 2007. p. 113–30.

27. Guarinos C, Sánchez-Fortún C, Rodríguez-Soler M, Pérez-Carbonell L, Egoavil C, Juárez M, et al. Clinical subtypes and molecular characteristics of serrated polyposis syndrome. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2013 Jun;11(6):705–11.
28. Kim KM, Lee EJ, Ha S, Kang SY, Jang KT, Park CK, et al. Molecular features of colorectal hyperplastic polyps and sessile serrated adenoma/polyps from Korea. *American Journal of Surgical Pathology*. 2011 Sep;35(9):1274–86.
29. Young J, Jass JR. The case for a genetic predisposition to serrated neoplasia in the colorectum: Hypothesis and review of the literature. Vol. 15, *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*. 2006. p. 1778–84.
30. Cottet V, Jooste V, Fournel I, Bouvier AM, Faivre J, Bonithon-Kopp C. Long-term risk of colorectal cancer after adenoma removal: A population-based cohort study. *Gut*. 2012 Aug;61(8):1180–6.
31. Bonithon-Kopp C, Piard F, Fenger C, Cabeza E, O'Morain C, Kronborg O, et al. Colorectal Adenoma Characteristics, as Predictors of Recurrence. *Diseases of the Colon and Rectum*. 2004 Mar;47(3):323–33.
32. Chung SJ, Kim YS, Yang SY, Song JH, Kim D, Park MJ, et al. Five-year risk for advanced colorectal neoplasia after initial colonoscopy according to the baseline risk stratification: A prospective study in 2452 asymptomatic Koreans. *Gut*. 2011 Nov;60(11):1537–43.
33. Brosens LAA, Offerhaus GJA, Giardiello FM. Hereditary Colorectal Cancer: Genetics and Screening. Vol. 95, *Surgical Clinics of North America*. W.B. Saunders; 2015. p. 1067–80.
34. Valle L. Recent Discoveries in the Genetics of Familial Colorectal Cancer and Polyposis. Vol. 15, *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. W.B. Saunders; 2017. p. 809–19.
35. Murakami T, Sakamoto N, Nagahara A. Endoscopic diagnosis of sessile serrated adenoma/polyp with and without dysplasia/carcinoma. Vol. 24, *World Journal of Gastroenterology*. Baishideng Publishing Group Co., Limited; 2018. p. 3250–9.

36. Pai RK, Mojtahed A, Rouse R v., Soetikno RM, Kaltenbach T, Ma L, et al. Histologic and molecular analyses of colonic perineurial-like proliferations in serrated polyps: Perineurial-like stromal proliferations are seen in sessile serrated adenomas. *American Journal of Surgical Pathology*. 2011 Sep;35(9):1373–80.
37. Carlsson G, Petrelli NJ, Nava H, Herrera L, Mittelman A. The Value of Colonoscopic Surveillance After Curative Resection for Colorectal Cancer or Synchronous Adenomatous Polyps. *Archives of Surgery*. 1987;122(11):1261–3.
38. Ishigooka S, Nomoto M, Obinata N, Oishi Y, Sato Y, Nakatsu S, et al. Evaluation of magnifying colonoscopy in the diagnosis of serrated polyps. *World Journal of Gastroenterology*. 2012;18(32):4308–16.
39. Kahi CJ, Vemulapalli KC, Snover DC, Abdel Jawad KH, Cummings OW, Rex DK. Findings in the distal colorectum are not associated with proximal advanced serrated lesions. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2015;13(2):345–51.
40. Bordaçahar B, Barret M, Terris B, Dhooge M, Dreanic J, Prat F, et al. Sessile serrated adenoma: From identification to resection. Vol. 47, *Digestive and Liver Disease*. Elsevier; 2015. p. 95–102.
41. Edelstein DL, Axilbund JE, Hylind LM, Romans K, Griffin CA, Cruz-Correa M, et al. Serrated polyposis: Rapid and relentless development of colorectal neoplasia. *Gut*. 2013 Mar;62(3):404–18.
42. Singh R, Tao Pu LZC, Koay D, Burt A. Sessile serrated adenoma/polyps: Where are we at in 2016? Vol. 22, *World Journal of Gastroenterology*. Baishideng Publishing Group Co., Limited; 2016. p. 7754–9.
43. Correa P: Epidemiology of polyps and cáncer. In Morson BC (ed): *The Pathogenesis of Colorectal Cáncer*. Philadelphia, WB Saunders, 1978, p 126.
44. Clark JC, Collan Y, Eide TJ, et al: Prevalence of polyps In an autopsy series from areas wth varying incidence of large bowel cáncer. *Int J Cáncer* 36:179, 1985.

45. Eide TJ, Stalsberg H: Polyps of the large intestine in northern Norway. *Cáncer* 42:2839. 1978, i. Johannsen LGK, Momsen O, Jacobsen NO: Polyps of the large intestine in Aarhus, Denmark: An autopsy study. *Scand J Gastroenterol* 24:799, 1989.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Descripción de actividades	Enero 2020	Febrero 2020	Marzo 2020	Abril 2020	Mayo 2020	Junio 2020	Julio 2020
Taller sobre investigación en salud	Xxxx	Xxxx					
Reunión con el asesor	Xxxx	Xxxx	Xxxx	Xxxx	xxxx	Xxxx	xxxx
Identificación y delimitación del problema de investigación	Xx						
Elaboración del planteamiento del problema y objetivos	Xx						
Elaboración del marco teórico		Xxxx	xxxx	Xxxx			
Elaboración de las variables, operacionalización y el diseño metodológico			xxxx				
Elaboración del instrumento de recolección de dato				Xxxx			
Levantamiento de la información y procesamiento de datos					Xx	xxxx	Xxxx
Elaboración de resultados y redacción de discusión y las discusiones						Xxxx	xxxx
Elaboración y revisión del informe final						Xxxx	xxxx
Informe final							xxxx
Evaluación de tesis							XXX

PRESUPUESTO

Recursos Humanos	Cantidad	Costo Unitario	Total
Digitadores	1	0	0

Material Gastable			
Lapices	20	5	200
Copias	100	0.50	50
Goma de Borrarr	20	5	200
CD	3	20	60
Resma Papel Bond	1	200	200
Resma papel Hilo	3	700	2,100
Encuadernación	5	50	400
Empastado	4	250	100
			3,530

Servicios			
Fotocopias	100	0.50	50
Impresión	1,000	2	2,000
			2,050

Misceláneos			
Almuerzos	30	120	3600
Pasajes	100	25	2,500
			6100

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACION

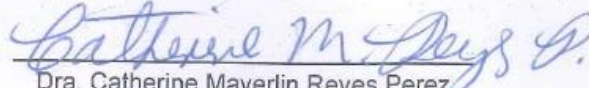
Prevalencia de Pólipos como Hallazgo Colonoscópico en Pacientes Asistidos por el
Departamento de Gastroenterología del Hospital Central de Las Fuerzas Armadas
enero 2019-enero 2020

Formulario No. _____ Biopsia No _____ Fecha _____

<p>Pólipos:</p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>Edad:</p> <p><input type="checkbox"/> 20-29 <input type="checkbox"/> 30-39 <input type="checkbox"/> 40-49 <input type="checkbox"/> 50-59 <input type="checkbox"/> 60-69 <input type="checkbox"/> >70</p>
<p>Sexo:</p> <p><input type="checkbox"/> Masculino</p> <p><input type="checkbox"/> Femenino</p>
<p>Localización del pólipo:</p> <p><input type="checkbox"/> Colon ascendente <input type="checkbox"/> Colon Transverso <input type="checkbox"/> Colon descendente</p> <p><input type="checkbox"/> Colon sigmoide <input type="checkbox"/> Ciego <input type="checkbox"/> Recto</p>
<p>Tamaño del pólipo:</p> <p><input type="checkbox"/> <1 cm <input type="checkbox"/> 1-2 cm <input type="checkbox"/> >3 cm</p>
<p>Cantidad de los pólipos:</p> <p><input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2-3 <input type="checkbox"/> >4</p>
<p>Motivo de consulta:</p> <p><input type="checkbox"/> Asintomático <input type="checkbox"/> Hematoquecia <input type="checkbox"/> Cambio en el patrón evacuatorio <input type="checkbox"/> Constipación</p> <p><input type="checkbox"/> Anemia ferropénica</p>
<p>Tipo Histológico:</p> <p><input type="checkbox"/> Hiperplásico <input type="checkbox"/> Inflamatorio <input type="checkbox"/> Adenomatoso <input type="checkbox"/> Tubular <input type="checkbox"/> Velloso <input type="checkbox"/> Tuvulovelloso</p> <p><input type="checkbox"/> Serrato <input type="checkbox"/> Mucoso <input type="checkbox"/> Hamartomatoso</p>
<p>Tipo morfológico:</p> <p><input type="checkbox"/> Ligeramente elevado <input type="checkbox"/> Sésil <input type="checkbox"/> Semipediculado <input type="checkbox"/> Pediculado <input type="checkbox"/> Plano</p>

EVALUACIÓN

Sustentante:


Dra. Catherine Mayerlin Reyes Perez

Asesores



Dra. Claridania Rodriguez

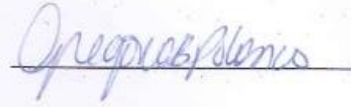

Dra. Yeysa Lugo Mejia
Internista - Gastroenteróloga
Especialidad: 519-01
C.M.O. 38887

Dra. Yeysa Lugo

Jurados:







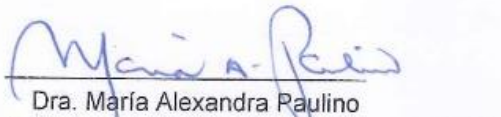
Autoridades:

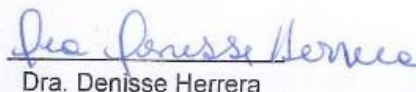

Dr. Ramón Feliz Jiménez
DIRECTOR


Director General de Residencias Médicas
Y Post Grado del Ministerio de Defensa


Dr. Mario Castro Mercedes

Jefe De Enseñanza y Post Grado del Hospital
Central de las Fuerzas Armadas


Dra. María Alexandra Paulino
Jefa del Departamento de Gastroenterología


Dra. Denisse Herrera
Coordinadora Residencia Gastroenterología


Dra. Claridania Rodriguez
Coordinadora de Post grado de
Facultad Ciencias de la Salud


Dr. William Duke
Decano Facultad De Ciencias de la Salud



Fecha de Presentación: 9-06-2021

Calificación: 99 Puntos