

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA

“DR. JOSÉ ASSEF YARA”

POLICLÍNICA GENERAL INTEGRAL DOCENTE MARIO HERNÁNDEZ PEDRAZA

FLORENCIA

TÍTULO: COMPORTAMIENTO DEL CÁNCER COLORRECTAL EN PACIENTES

MAYORES DE 60 AÑOS.

TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN 1<sup>ER</sup> GRADO EN MEDICINA  
GENERAL INTEGRAL

AUTORA: Dra. Dailanys Sánchez Gallos.

Morón, 2019

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA**

**POLICLÍNICA GENERAL INTEGRAL DOCENTE MARIO HERNÁNDEZ PEDRAZA**

**TÍTULO: COMPORTAMIENTO DE EL CÁNCER COLORRECTAL EN PACIENTES  
MAYORES DE 60 AÑOS.**

**Tesis en opción al Título de Especialista de 1<sup>er</sup> grado en Medicina General  
Integral**

**AUTORA:** Dra. Dailany Sánchez Gallos. Aspirante a Especialista de I Grado de  
M G I.

**TUTORA:** Dra. Diamely Espinosa Oria. Especialista de I Grado en Medicina General  
Integral Profesora Auxiliar

**ASESOR:** Lic. Nivelio Herrera Guevara, Máster en Educación. Profesor Auxiliar.

**INSTITUCIÓN DE PROCEDENCIA.** Policlínica General Integral Docente Mario  
Hernández Pedraza .Florencia.

**Morón, 2019**

**A G R A D E C I M I E N T O S .**

**A m i s p a d r e s , a m i s p r o f e s o r e s y a t o d a s l a s p e r s o n a s q u e c o n t r i b u y e r o n a l  
d e s a r r o l l o d e e s t a i n v e s t i g a c i ó n .**

## RESUMEN

Se realizó un estudio epidemiológico observacional descriptivo transversal en el área de salud Florencia durante el período junio/2018 a mayo/2019. Con el objetivo de describir el comportamiento del Cáncer Colorrectal en esta área de salud. El universo estuvo constituido por 23 pacientes con Cáncer Colorrectal. El Cáncer Colorrectal resultó ser más frecuente entre los pacientes de 60 a 64 años, predominando en el sexo masculino. En el estudio se encontró que en cuanto a los antecedentes patológicos personales el tabaquismo es más frecuente que el alcoholismo y la enfermedad inflamatoria intestinal predominó en el sexo masculino. Los antecedentes patológicos familiares de Poliposis adenomatosa familiar predominan en el sexo masculino. El total de los pacientes consume grasas saturadas y la mayoría carbohidratos. Se observó además que la mayor parte de los pacientes estudiados no practican ejercicios físicos y que los pacientes con sobrepeso son los más afectados. Dentro de los factores de riesgo que más incidencia tienen en esta área de salud son la edad, el sexo, los antecedentes patológicos personales y familiares, los hábitos alimenticios el estado nutricional y la práctica de ejercicios físicos. Actualmente la prevención para evitar el cáncer se basa en actuar sobre los factores de riesgo modificables como son la dieta y el tabaco, y en las campañas de diagnóstico precoz entre la población mayor de 50 años, o menores de esta edad, si por antecedentes personales o familiares se está expuesto a mayor riesgo de desarrollar un cáncer colorrectal.

Palabras clave: Cáncer Colorrectal, sobrepeso, estado nutricional, estilo de vida, poliposis.

ÍNDICE

PÁGINAS.

INTRODUCCIÓN ... ..	1
MARCO TEÓRICO ... ..	3
MATERIALES Y MÉTODOS ... ..	25
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS ... ..	32
CONCLUSIONES	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43

## INTRODUCCIÓN.

El cáncer es un crecimiento celular maligno que se produce como resultado de un desarrollo incontrolado de células anormales o defectuosas, también denominado aplásicas, que tienden a infiltrarse, extenderse y metastatizar, o invadir, otros tejidos, circundantes o distantes del organismo en el que se ha iniciado la enfermedad. Las células de casi cualquier parte del cuerpo pueden convertirse en cáncer y pueden extenderse a otras áreas del cuerpo, para muchos tipos comunes de cáncer. Puede afectar a cualquier edad pero la edad media al momento del diagnóstico es de 61 años para el cáncer de seno, 68 años para el cáncer colorrectal, 70 años para el cáncer de pulmón y 66 para el cáncer de próstata, el cáncer de hueso se diagnostica más frecuentemente entre personas menores de 20 años, y más de una cuarta parte de los casos ocurren en este grupo de edad y el diez por ciento de las leucemias se diagnostican en niños y en adolescentes menores de 20 años, mientras que solo uno por ciento del cáncer en general se diagnostica en ese grupo de edad. Algunos tipos de cáncer, como el neuroblastoma, son más comunes en niños y adolescentes que en adultos.<sup>(1)</sup>

El Cáncer Colorrectal es considerado el tumor más común del tubo digestivo en los países industrializados y muestra una curva de frecuencia ascendente. En relación con su localización dentro del propio órgano, su incidencia es mayor en el recto que en el colon, y éste se presenta más en el lado izquierdo que en el derecho.<sup>(2)</sup>

El cáncer de colon y recto surge habitualmente a partir de la edad media de la vida. La máxima incidencia se observa en el grupo de edad de 60 a 70 años, menos del 20 por ciento ocurre antes de los 50.<sup>(2)</sup>

El carcinoma Colorrectal que se considera llegará a ser la neoplasia más frecuente en el siglo XXI constituye un problema sanitario de gran magnitud, debido a su alta morbilidad y mortalidad. Solo en los Estados Unidos de Norteamérica se diagnostican anualmente alrededor de 130 000 a 165 000 casos nuevos, por lo cual deviene la segunda causa de muerte por cáncer en esa nación y también en Europa. Durante el 2005, el Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos estimó que había 104 950 nuevas personas con cáncer de colon, el cual junto con el cáncer del recto había provocado la muerte de 56 290 de dichas personas.<sup>(3)</sup>

En el 2000, la incidencia hallada en Cuba en ambos sexos fue de 10,1 por 100 000 habitantes; pero ya en 2005, la tasa bruta encontrada era mayor: 14,5 por 100 000 habitantes. En el 2010 y 2013, la incidencia en los hombres se mantuvo en 12,5, pero en las mujeres la tasa bruta pasó de 16,9 a 18,8 por 100 000 habitantes. Sin embargo, durante el 2015 se informó que 946 varones, predominantemente mayores de 60 años, presentaban cáncer de colon, para una tasa de 21,3 por 100 000 habitantes. Lamentablemente, el número de defunciones por esa causa hasta el año 2017 ha crecido de forma sostenida en los últimos años, hasta alcanzar un valor 1,8 veces mayor que un decenio atrás. Con el transcurso del tiempo el Cáncer Colorrectal ha ido aumentando en número y frecuencia ya que tiene múltiples factores de riesgo.<sup>(4)</sup>

Según datos de la Academia Latinoamericana de Medicina, en 2018 la incidencia de este cáncer se dió en 34.331 pacientes, siendo responsable de 14.700 fallecimientos<sup>(4)</sup>

En Cuba en el año 2017 hubo un total de 4921 y para el 2018 un total de 5323.

En la provincia de Ciego de Ávila el CC ha sido causa de múltiples defunciones con un total de 85 para el año 2017 y 102 para el año 2018.

En el municipio de Florencia el (CC) tiene una alta incidencia incrementándose en los últimos años, debiéndose este incremento al alto índice de envejecimiento poblacional. Ante esta problemática se plantea el siguiente **problema científico**, ¿Cómo se comporta el Cáncer Colorrectal en el pacientes mayores de 60 años en el municipio de Florencia?,

Como objetivos se declararon:

**Objetivo General:**

Describir el comportamiento del Cáncer Colorrectal en pacientes mayores de 60 años del Área de Salud de Florencia.

**Objetivos Específicos.**

1-Fundamentar los sustentos teóricos sobre el Cáncer Colorrectal en la población mayor de 60 años.

2-Identificar a los pacientes con Cáncer Colorrectal.

3-Distribuir a los pacientes con Cáncer Colorrectal según edad, sexo, antecedentes patológicos personales y familiares, hábitos alimenticios, estado nutricional y práctica de ejercicios físicos.

## MARCO TEÓRICO .

El Cáncer Colorrectal es el que se origina en el colon o el recto. A estos cánceres también se les puede llamar cáncer de colon o cáncer de recto (rectal) dependiendo del lugar donde se originen. El cáncer de colon y el cáncer de recto a menudo se agrupan porque tienen muchas características comunes.<sup>(5)</sup>

La mayoría de los CC comienza como un crecimiento llamado pólipo en el revestimiento interno del colon o del recto. Algunos tipos de pólipos pueden convertirse en cáncer en el transcurso de varios años, pero no todos los pólipos se convierten en cáncer. La probabilidad de transformarse en un cáncer depende del tipo de pólipo. Los dos tipos principales de pólipos son:

Pólipos adenomatosos (adenomas): estos pólipos algunas veces se transforman en cáncer. Debido a esto, los adenomas se denominan afecciones precancerosas.

Pólipos inflamatorios y pólipos hiperplásicos: estos pólipos son más frecuentes, pero en general no son precancerosos.

Además del tipo, otras características de los pólipos que pueden aumentar las probabilidades de que contengan cáncer o que un individuo padezca de CC incluyen: el tamaño (mayor de 1cm), el número encontrado (más de dos), y si se observa displasia en el pólipo después de extirparlo.<sup>(6)</sup>

La displasia, otra afección precancerosa, es un área del pólipo o del revestimiento del colon o del recto en el que las células tienen un aspecto anormal pero sin llegar a tener la apariencia de células cancerosas verdaderas.<sup>(6)</sup>

Si se forma cáncer dentro de un pólipo, con el pasar del tiempo, puede comenzar a invadir el espesor de la pared del colon o del recto.<sup>(6)</sup>

La pared del colon y del recto está compuesta por varias capas. El cáncer colorrectal se origina en la capa más interna (la mucosa) y puede crecer hacia el exterior a través de algunas o de todas las demás capas. Cuando las células cancerosas se encuentran en la pared, éstas pueden crecer hacia los vasos sanguíneos o los vasos linfáticos (canales diminutos que transportan material de desecho y líquido). Desde allí, las células cancerosas pueden desplazarse a los ganglios linfáticos cercanos o a partes distantes del cuerpo.<sup>4</sup> La etapa (extensión) de un cáncer colorrectal depende

de cuán profundamente crece en la pared y si se ha extendido fuera del colon o del recto.<sup>(7)</sup>

El colon y el recto son partes del sistema digestivo, el cual también se denomina sistema gastrointestinal o GI, por sus siglas en inglés. El colon y el recto conforman el intestino grueso.<sup>(8)</sup>

La mayor parte del intestino grueso está compuesto por el colon, el cual es un conducto muscular de aproximadamente 5 pies de longitud. Las partes del colon reciben sus nombres según la dirección en que se desplazan los alimentos.<sup>(8)</sup>

La primera sección se llama colon ascendente; comienza con una bolsa llamada ciego, donde llegan los alimentos no digeridos del intestino, y se extiende hacia arriba en el lado derecho del abdomen.

La segunda sección se llama colon transversal, porque atraviesa el organismo de derecha a izquierda.

La tercera sección se llama colon descendente, ya que desciende (se dirige hacia abajo) en el lado izquierdo.

La cuarta sección se llama colon sigmoide, debido a su forma de "S"; el colon sigmoide se une al recto, que conecta con el ano.

Las secciones ascendentes y transversales se denominan colectivamente como el colon proximal, mientras que el descendente y el sigmoide se denominan el colon distal.<sup>(8)</sup>

El colon absorbe agua y sal de los alimentos restantes después de que pasan por el intestino delgado. El material de desecho que queda después de pasar por el colon llega al recto (el recto es la parte final del sistema digestivo cuya longitud es de 6 pulgadas), donde se almacena hasta que sale del cuerpo por medio del ano.<sup>(9)</sup>

**Tipos de cáncer en el colon y el recto**

Los adenocarcinomas representan más del 95% de los cánceres colorrectales. Estos cánceres se originan de las células que producen mucosidad para lubricar el interior del colon y del recto. Cuando los médicos hablan de cáncer colorrectal, casi siempre se refieren a este tipo de cáncer. Algunos subtipos de adenocarcinoma, como el adenocarcinoma con células en anillo de sello, pueden tener un peor pronóstico (perspectiva).<sup>(10)</sup>

Otros tipos de tumores menos comunes también pueden comenzar en el colon y en el recto. Entre estos se incluye:

Los tumores carcinoides que se originan a partir de células intestinales especializadas productoras de hormonas.<sup>(10)</sup>

Los tumores estromales gastrointestinales que se originan de células especializadas de la pared del colon llamadas células intersticiales de Cajal. Algunos no son cancerosos (benignos). Estos tumores pueden ser encontrados en cualquier parte del tracto digestivo, aunque no son comunes en el colon.<sup>(10)</sup>

Los linfomas son cánceres de las células del sistema inmunitario que típicamente se forman en los ganglios linfáticos, pero que también pueden comenzar en el colon y el recto o en otros órganos.<sup>(10)</sup>

Los sarcomas pueden originarse de los vasos sanguíneos, así como de las capas musculares, u otros tejidos conectivos de la pared del colon y del recto. Los sarcomas del colon o del recto son poco frecuentes. El colon es una estructura funcional en la que con frecuencia pueden aparecer diferentes tipos de cánceres.<sup>(10)</sup>

El cáncer puede ser causado por mutaciones (cambios) en el ADN que activan los oncogenes o desactivan los genes supresores de tumores, lo que provoca que las células crezcan fuera de control. Los cambios en muchos genes diferentes son usualmente necesarios para que se origine el cáncer colorrectal.<sup>(11)</sup>

#### Mutaciones genéticas adquiridas

Algunas mutaciones ocurren durante la vida de una persona y no son transmitidas a la próxima generación. Sólo afectan las células que provienen de la célula original que mutó. Estos cambios en el ADN se deben a mutaciones adquiridas.<sup>(11)</sup>

En la mayoría de los casos de Cáncer Colorrectal, las mutaciones del ADN que conducen a cáncer son adquiridas durante la vida de una persona en lugar de haber sido heredadas. Ciertos factores de riesgo probablemente desempeñan un papel en causar estas mutaciones adquiridas, pero hasta el momento se desconoce qué causa la mayoría de estas mutaciones.<sup>(11)</sup>

Tal parece que no hay una única vía genética para Cáncer Colorrectal que sea la misma en todos los casos. En muchos casos, la primera mutación ocurre en el gen

APC, lo que causa un aumento en el crecimiento de células Colorrectales debido a la pérdida de este.<sup>(11)</sup>

Si tiene antecedentes familiares de pólipos o de Cáncer Colorrectal, usted tiene un mayor riesgo de padecer dicha enfermedad. Este riesgo puede ser aún mayor en personas con un fuerte antecedente familiar de Cáncer Colorrectal. El cáncer en los familiares cercanos (de primer grado), tal como padres, hermanos, y hermanas causa más preocupación, aunque también puede ser importante en familiares más lejanos. Tener dos o más familiares con cáncer colorrectal causa más preocupación que tener un solo familiar con la enfermedad. También es más preocupante si sus familiares fueron diagnosticados con cáncer a una edad más temprana de lo habitual.<sup>(11)</sup>

### **Concepto**

El cáncer de colon es el tumor que se desarrolla por degeneración maligna de las células del intestino grueso, desde la válvula ileocecal hasta la flexura rectosigmoidea, desde esta última hasta el ano se denomina cáncer de recto.

### **Etiología**

Un factor de riesgo es todo aquello que aumenta la probabilidad de que una persona desarrolle cáncer. Si bien los factores de riesgo con frecuencia influyen en el desarrollo del cáncer, la mayoría no provoca cáncer de forma directa. Algunas personas con varios factores de riesgo nunca desarrollan cáncer, mientras que otras personas sin factores de riesgo conocidos desarrollan cáncer. Conocer los factores de riesgo y hablar con el médico al respecto puede ayudarlo a tomar decisiones más informadas sobre las opciones de estilo de vida y atención médica.<sup>(12)</sup>

Actualmente están disponibles los resultados de numerosos trabajos donde se intenta evaluar los variados factores relacionados con la aparición de cáncer de colon, entre los cuales sobresalen los hereditarios y ambientales, así como las enfermedades preexistentes. «El pólipo es el punto en el que podemos intervenir para evitar el cáncer colorrectal», plantea el doctor Arthur Schatzkin, director de la Oficina de Epidemiología Nutricional del Instituto Nacional del Cáncer (NCI, por sus siglas en inglés) y principal investigador del Estudio Clínico para la Prevención de Pólipos.<sup>(12)</sup>

Aunque es imposible establecer una relación absoluta entre el cáncer Colorrectal y los factores etiológicos que más frecuentemente se señalan, ciertas alteraciones patológicas relacionadas con los antecedentes patológicos familiares y deficiencias inmunitarias predisponen a su aparición, así como algunos agentes físicos, alteraciones funcionales y los hábitos alimentarios relacionados con el marco geográfico. En los tumores del colon la herencia parece desempeñar un papel más importante que en otras localizaciones. La predisposición genética a padecerlo se observa en pacientes con poliposis familiar, y en algunas familias aparecen varios miembros afectados; se acepta que ello ocurre con una frecuencia doble que la normal, pero también pueden intervenir factores ambientales y no genéticos. <sup>(13)</sup>

Los estados de deficiencia inmunitaria, que influyen sobre todos los órganos, parecen ser más importantes en el colon. La colitis ulcerosa y granulomatosa predisponen evidentemente al cáncer. Otras enfermedades benignas, como los pólipos y el adenoma vellosa, son elementos de estímulo neoplásico más que factores predisponentes. <sup>(13)</sup>

Cuando se encuentra un Cáncer Colorrectal en una persona joven, debe sospecharse colitis ulcerativa preexistente o algún síndrome de poliposis. La lesión precursora es un adenoma; todavía no se conoce con precisión si este cáncer pueda originarse a partir de mucosa plana. <sup>(14)</sup>

La flora intestinal es esencial para el proceso de carcinogénesis. Se ha demostrado que los enfermos con carcinoma del intestino grueso tienen elevadas concentraciones de sales biliares fecales, de manera específica, ácido desoxicólico, por interferencia en su mecanismo de reabsorción. <sup>(14)</sup>

La alimentación es un factor que se debe tener en cuenta en la presentación de esta enfermedad. Las personas de alimentación escasa en residuos, es decir, preferentemente proteica, grasa e hidrocarbonada, con poca proporción de celulosa (fibra vegetal) y de micronutrientes protectores (vitaminas A, C y E) como ocurre en las poblaciones de los países occidentales, tienen mayor proporción de Carcinoma Colorrectal. Esta alimentación lleva a una menor masa fecal y a una mayor lentitud en el tránsito intestinal, es decir, que habrá más concentración y mayor tiempo de

acción de cualquier carcinógeno derivado de este tipo de dieta. Actualmente esta teoría es la más aceptada.<sup>(15)</sup>

Sobre la base de lo antes expuesto, algunas teorías sostienen que la dieta rica en grasas y pobre en fibras vegetales, probablemente influye en la formación de carcinógenos a partir de los esteroides neutros, o que el aumento de ácidos biliares libres estimulados por las grasas dietéticas actuarían modificando la flora bacteriana, lo cual condicionaría el incremento relativo del número de anaerobios, en particular Clostridium s y bacteroides, los que estarían en condiciones de transformar los ácidos biliares y el colesterol en metabolitos potencialmente iniciadores de la neoplasia. Varios autores realizaron diversos estudios clínicos para determinar si el cambio de dieta puede evitar que esas personas presenten más pólipos y, por tanto, reducir el riesgo de aparición de Cáncer Colorrectal, y a la vez tratar de explicar las diferencias encontradas en algunas regiones del mundo, tales como Estados Unidos, Canadá, Nueva Zelanda, Dinamarca y Suecia, entre otros, donde es alta la incidencia de este tipo de neoplasia en comparación con la escasa estadística correspondiente a India, Sudamérica y África, lo que los hace suponer que los hábitos alimentarios pudieran incidir como factor desencadenante.<sup>(15)</sup>

Sin embargo, los efectos de cambios dietéticos no aportaron los resultados esperados. De cualquier forma, estos investigadores de INC hacen referencia al hecho de que seguir una dieta baja en grasa animal, alta en cereales enteros y rica en frutas y vegetales puede mejorar nuestra salud general, aunque sin repercusión especial sobre la mejoría del cáncer colorrectal.<sup>(16)</sup>

Es bien conocida la afirmación de autores como Schofentel, quien sostiene que la colecistectomía en pacientes del sexo femenino constituye un riesgo evidente de aparición de cáncer de colon. Para otros, esta relación significativa entre colecistectomía y cáncer colorrectal aún no está del todo clara. La constipación sería también otro factor predisponente del desarrollo de un tumor maligno en colon y recto, según algunos trabajos publicados desde hace ya algún tiempo.<sup>(16)</sup>

En un sentido más abarcador, algunos estudios retrospectivos que buscan predecir factores de riesgo inicial en pacientes con cáncer de colon, que luego podrían asociarse a recurrencias, han destacado que las transfusiones perioperatorias de

sangre perjudican el pronóstico de los pacientes con cáncer colorrectal, sustentados por el hecho de que la necesidad de transfusiones alogénicas después de la resección del cáncer colorrectal es un indicador independiente que predice la recurrencia del tumor; sin embargo, otro estudio mayor, multicéntrico, no proporcionó resultados favorables en cuanto a beneficios de autotransfusiones en comparación con transfusiones alogénicas<sup>(17)</sup>

En resumen, si los factores genéticos e inmunológicos desempeñan un papel importante en la etiología del cáncer de colon y recto, parece existir un proceso multifactorial que condiciona los cambios degenerativos malignos inducidos por carcinógenos exógenos o endógenos. Común a todos los factores mencionados es el tiempo prolongado de exposición del carcinógeno a la mucosa intestinal.<sup>(17)</sup>

### **Fisiopatología**

En casi todos los Carcinomas Colorrectales se encuentran alteraciones genéticas, cuyo estudio suministra conocimientos profundos de los mecanismos generales de la carcinogénesis.

Poliposis adenomatosa coli.

El defecto hereditario subyacente a los síndromes de poliposis adenomatosa familiar y síndrome de Gardner se ha "mapeado" sobre el cromosoma 5q21, donde se identifica el gen supresor de tumor de poliposis adenomatosa coli. Se cree que la proteína modificada participa en la adhesión hística. La mutación de la poliposis adenomatosa coli es también un acontecimiento inicial en la evolución del cáncer esporádico del colon.<sup>(18)</sup>

Secuencia adenoma-carcinoma.

La presentación de carcinoma a partir de lesiones adenomatosas se conoce como secuencia adenoma-carcinoma.

1. Las poblaciones con más alto índice de adenomas tienen mayor prevalencia de Cáncer Colorrectal y viceversa.
2. La distribución de los adenomas del colon y recto es más o menos comparable con la del Cáncer Colorrectal.
3. La edad de la incidencia máxima de los pólipos adenomatosos, precede por algunos años a la edad de incidencia máxima del Cáncer Colorrectal.

4. Cuando se identifica un carcinoma invasivo en etapa inicial, con frecuencia se observa tejido adenomatoso alrededor.
5. El riesgo de cáncer se relaciona de manera directa con el número de adenomas y de ahí la certeza virtual de cáncer en pacientes con síndromes de poliposis familiar.
6. Los programas de seguimiento persistente de enfermos para detectar el surgimiento de adenomas y retirar todos los identificados, reducen la incidencia del cáncer colorrectal.<sup>(18)</sup>

Cambios musculares y morfológicos en la secuencia adenoma-carcinoma.

Se postula que la pérdida de una copia normal del gen supresor de cáncer, APC, y la pérdida de genes reparadores de ADN son los hechos iniciales. En realidad, los individuos pueden nacer con el alelo mutante que los hace muy susceptibles a padecer de cáncer del colon. Es decir, en el colon normal ocurren mutaciones en la línea germinal (hereditaria) o somática (adquirida) de los genes supresores de cáncer y la pérdida de genes reparadores de incompatibilidades. Éste es el "primer golpe". A continuación, en la mucosa de riesgo hay pérdida de la copia normal de APC o MSH2. Ocurren anomalías de la metilación e inactivación de los alelos normales. Éste es el "segundo golpe". De inmediato, en el adenoma tiene lugar mutación de los protooncogenes y pérdida homocigótica de los genes supresores de cáncer adicionales, lo que condiciona finalmente la aparición del carcinoma, en el cual ocurren mutaciones adicionales con alteraciones cromosómicas burdas.<sup>(18)</sup>

Vías de diseminación

Las vías de diseminación más frecuentes son la linfática (alrededor del 50 % de los casos presentan afectación ganglionar en el momento del diagnóstico); la hematógena (por lo general con metástasis hepáticas y más raramente pulmonares, cerebrales y óseas) y la propagación por contigüidad a órganos vecinos, que origina una carcinosis peritoneal.<sup>(19)</sup>

La diseminación linfática es la más común, por lo que es importante conocer la rica red linfática del colon. Los plexos submucosos y subserosos drenan hacia los ganglios linfáticos epicólicos, situados por detrás del peritoneo y a lo largo de todo el trayecto colónico; estos ganglios desaguan en los intermedios, localizados en el trayecto de las arterias nutricias del colon; la linfa se dirige entonces hacia los

ganglios principales junto a las arterias mesentéricas, desde donde, por intermedio de las cadenas ileolumbares, llega al conducto torácico. Sin embargo, esta diseminación no es forzosamente escalonada, sino que suelen haber grupos ganglionares saltados, sin colonización neoplásica. <sup>(19)</sup>

La diseminación por vía sanguínea ocurre en el 20 % de los casos a través de las venas cólicas, y por vía portales se producen las metástasis hepáticas. <sup>(19)</sup>

La diseminación peritoneal, por simple desprendimiento celular o por siembra dentro de la cavidad, lleva a la carcinomatosis generalizada. En estos casos, las células anidan muchas veces en la pelvis y en el fondo de saco de Douglas, y entonces pueden detectarse masas tumorales por tacto rectal o ginecológico, elemento diagnóstico fundamental y sencillo de practicar. <sup>(19)</sup>

La diseminación intraluminal, es decir, el implante de células distalmente al tumor, ocurre, aunque es raro. Por ello es necesario, durante una operación de exéresis, hacer ligaduras previas intestinales, tanto distales como proximales. <sup>(19)</sup>

#### **Cuadro clínico**

Las manifestaciones clínicas del Cáncer Colorrectal dependen de su localización en el lado derecho o izquierdo no sólo por las diferencias anatómicas y fisiológicas, sino porque el tumor adopta características diferentes. <sup>(20)</sup>

Cuando está localizado en el colon derecho, a veces transcurre largo tiempo sin dar manifestaciones clínicas, o el paciente presenta una anemia inexplicable o bien se palpa una tumoración en el lado derecho del abdomen. Los tumores de esa localización son masas vegetantes o polipoideas, blandas y friables, que sangran de manera lenta y progresiva y se ulceran con facilidad, lo cual propicia infección local y pericolicitis, que evoluciona como un proceso inflamatorio que en algunos casos llega a la abscedación y más raramente se perfora y determina un cuadro de abdomen agudo peritonítico. Este mismo proceso de ulceración crea las condiciones para la infección exógena, cambios de la flora intestinal y manifestaciones dispépticas, como son las diarreas. <sup>(20)</sup>

El cáncer del colon izquierdo es morfológicamente anular, escirroso, de tipo estenosante, lo cual unido a las características anatómicas y fisiológicas provoca que las manifestaciones de oclusión intestinal sean las predominantes en estos

pacientes, la cual suele evolucionar como obstrucción incompleta o completa; esta última origina un cuadro clínico de abdomen agudo. El tumor localizado en este sitio puede sangrar y ocasionar una verdadera enterorragia, por estar más próximo al ano, o ulcerarse y originar un cuadro tox infeccioso inflamatorio, o crecer lo suficiente para manifestarse como una masa palpable de tamaño variable, cuya movilidad depende de su localización en el hemiabdomen izquierdo. <sup>(20)</sup>

En resumen, el cáncer del colon derecho adopta las formas clínicas siguientes: tumoral, inflamatoria, anémica y dispéptica, y el del colon izquierdo: obstructiva, hemorrágica, inflamatoria y tumoral. En los períodos finales de la enfermedad, se añaden deposiciones mucosanguinolentas, astenia, anorexia, pérdida de peso, que con frecuencia llevan al enfermo a la caquexia. <sup>(20)</sup>

#### **Diagnóstico.**

##### **Diagnóstico positivo**

El diagnóstico positivo de los tumores malignos de colon y recto se basa en

1. Los antecedentes del enfermo. Tienen gran valor los factores de riesgo señalados.
2. Los síntomas y signos clínicos. Cambios en el hábito intestinal, trastornos dispépticos, astenia, anorexia, pérdida de peso, adinamia, cuadros oclusivos o subocclusivos, mucorrea, heces acintadas y anemia de origen oscuro. En el examen físico, el hallazgo de un tumor abdominal o en el tacto rectal.
3. Los exámenes complementarios. Son de mayor importancia diagnóstica los estudios imagenológicos, endoscópicos y la biopsia. <sup>(21)</sup>

##### **Diagnóstico diferencial del cáncer del colon según su localización.**

Localización derecho:

Forma dispéptica: Litiasis vesicular, úlcera gastroduodenal y pancreatopatías.

Forma tumoral: Plastrón apendicular, plastrón vesicular, tiflitis, tuberculosis cecal de forma tumoral, tumores del riñón y enteritis regional de forma tumoral.

Forma anemizante: Neoplasia gástrica y anemias de causa desconocida.

Forma inflamatoria: Absceso apendicular, diverticulitis y procesos ginecológicos.

Localización izquierda:

Forma hemorrágica: Poliposis, diverticulosis y hemorroides.

Forma tumoral: Plastrón diverticular, esplenomegalia, tumores del riñón y retroperitoneales.

Forma obstructiva Bidas posoperatorias y congénitas, hernias internas, vólvulo, cuerpos extraños e invaginación.

Forma inflamatoria Diverticulitis y procesos ginecológicos. <sup>(21)</sup>

#### **Prevención:**

El número de nuevos casos de cáncer se puede reducir y se pueden prevenir muchas muertes causadas por el cáncer. El riesgo que tiene una persona de contraer cáncer se puede reducir al adoptar un estilo de vida saludable, evitar el tabaquismo, ponerse la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH), aumentar la actividad física, alcanzar y mantener un peso óptimo, mejorar la nutrición y evitar la exposición al sol. <sup>(22)</sup>

Hacerse las pruebas de detección significa que usted se hará examinar su cuerpo para detectar el cáncer antes de que presenten síntomas. Al hacerse las pruebas de detección con regularidad se puede detectar de manera temprana el cáncer de mama, de cuello uterino y Colorrectal (colon), cuando el tratamiento suele ser más eficaz. Actualmente la prevención para evitar el cáncer se basa en actuar sobre los factores de riesgo modificables como son la dieta y el tabaco, y en las campañas de diagnóstico precoz entre la población mayor de 50 años, o menores de esta edad, si por antecedentes personales o familiares se está expuesto a mayor riesgo de desarrollar un Cáncer Colorrectal. <sup>(22)</sup>

La investigación médica sugiere que las dietas con bajo contenido en grasas y ricas en fibra frutas y verduras, pueden disminuir el riesgo de padecer este tipo de cáncer. Así mismo, se aconseja no fumar y no beber alcohol, ya que su consumo aumenta el riesgo de padecer pólipos precursores del Cáncer Colorrectal. <sup>(22)</sup>

Por último, es recomendable realizar alguna actividad física y mantener hábitos de vida saludables, porque la vida sedentaria y la obesidad favorecen la retención intestinal y el riesgo de aparición de esta enfermedad. <sup>(22)</sup>

El médico debe pensar en cáncer de colon y recto ante los hechos siguientes:

1. Cambios en el hábito intestinal. Períodos de diarreas que alternan con constipación. Heces acintadas.

2. Dolor al defecar, trastornos abdominales vagos, exageración de la peristalsis.
3. Sangre en el recto, deposiciones mucosanguinolentas o enterorragia.
4. Anemia, pérdida de peso progresiva sin causa aparente.
5. Tumorción en el hemiabdomen derecho o izquierdo.
6. Trastornos dispépticos.
7. Protrusión de un tumor a través del ano.
8. Tumor descubierto al tacto rectal.
9. Oclusión intestinal sin otra causa que lo justifique.<sup>(23)</sup>

#### Exámenes complementarios

Hemograma .Casi siempre se encontrará anemia microcítica e hipocrómica, por pérdida de sangre, trastornos de la eritropoyesis, destrucción de eritrocitos por el tumor y disminución de la supervivencia de los hematíes.

Eritrosedimentación. Está acelerada.

Heces fecales. Para detectar la presencia de sangre oculta.

Pruebas funcionales hepáticas. Cuando hay metástasis hepáticas, la fosfatasa alcalina se eleva en ausencia de hiperbilirrubinemia; puede haber aumento de las transaminasas y retención de la bromosulfaleína.

Antígeno carcinoembrionario (CEA). Fue descubierto en 1965 por Golg y Freedman. Este marcador tumoral es una glicoproteína que durante la corrida electroforética se ubica en el sector de las betaglobulinas, por lo que también se le conoce como betafeto proteína. Con su estudio por radioinmunoensayo, los valores normales son hasta 2,5 ng/ml, y resultan francamente patológicas cifras de más de 20. El 80 % de los pacientes con CC tienen niveles de este antígeno tumoral elevados en el suero. Otros cánceres digestivos también lo elevan, así como enfermedades distintas del cáncer (cirrosis, pancreatitis, etc.). Existen otros marcadores tumorales, como el Ca 19,9 o la fosfohexosa-isomerasa (PHI), que tienen una sensibilidad diagnóstica inferior al CEA.

Rectosigmoidoscopia y colonoscopia transanal. Permiten visualizar cualquier lesión tumoral, determinar su número, tamaño aproximado, distancia del borde anal, aspecto macroscópico, así como la toma de muestras para biopsia por ponchamiento de cualquier zona tumoral o sospechosa; hacer lavados y raspados de la mucosa

con cepillos escarificadores para tomar muestras y poder hacer el diagnóstico de afecciones concomitantes desde el punto de vista histológico. La biopsia es el examen fundamental.

Laparoscopia. Deja ver el tumor y sus características macroscópicas externas, así como determinar la presencia de metástasis peritoneales y viscerales, sobre todo a nivel hepático, además de ser útil para la toma de biopsia de éstas.

US abdominal. Descubre la masa tumoral como una imagen ecogénica, y también la presencia de metástasis ganglionares y hepáticas, ascitis.

Cistoscopia. Es útil en el cáncer del recto para detectar infiltración tumoral de la vejiga y permite, además, la toma de biopsia.

TAC del recto. Está indicada para determinar si existe infiltración tumoral alrededor de este órgano, en caso de cáncer rectal. Puede hacerse en el abdomen para identificar metástasis ganglionares y hepáticas.

Radiografía de tórax. Se indica para la detección de posibles metástasis pulmonares.

Radiografía simple de abdomen con vistas de pie, lateral y acostado. Tiene valor en los cuadros oclusivos, donde muestra el patrón de una oclusión del intestino grueso; pueden apreciarse, además, calcificaciones o delimitación del defecto de lleno por el gas del colon.

Colon por enema. Realizado bajo pantalla fluoroscópica, deja ver la reducción de la luz del colon, ausencia de la motilidad, pérdida de los pliegues normales, defectos de lleno, irregularidad de los bordes de una zona y detención intempestiva de la columna de bario en la región afectada, con caracteres de infiltración, así como trayectos fistulosos. En la porción cecal, el diagnóstico no resulta fácil, y ello se debe al relleno incompleto, a mala eliminación del residuo cecal, a defectos de lleno por una válvula ileocecal prominente o a la presencia de granulomatosis.

Método de Fisher (aire y bario) y técnica de Weber. Son métodos de doble contraste para precisar con más detalles las lesiones sospechosas en el colon por enema.

Colon por ingestión. El tránsito de la sustancia de contraste permite observar compresión o infiltración gástrica, distorsión de los pliegues de la tercera porción del duodeno por ganglios metastásicos, defectos de lleno del borde de la columna de bario o manchas suspendidas y distorsión de la mucosa del colon. Generalmente se

indica cuando el enfermo no retiene el enema de bario, como sucede en los ancianos.

Enemas con espuma de silicón. Con este método de diagnóstico se obtiene un moldeado tridimensional del colon, donde queda impresa cualquier masa tumoral en el molde. Debe tenerse cuidado al establecer el diagnóstico radiográfico de un proceso tumoral del colon, pues algunas imágenes de estrechamiento pueden ser producidas por el espasmo de los esfínteres fisiológicos del órgano.

Mesenteriografía. Se ha utilizado también para ver la disposición de los vasos y el aumento de la vascularización de los tumores malignos.

Gammagrafía. Es útil para la detección de metástasis hepáticas, óseas y cerebrales.

US endoscópico. Se indica en los casos de cáncer del colon y recto, para diagnosticar una infiltración extraluminal.<sup>(24)</sup>

Comentario de la Autora: La pesquisa activa del cáncer de colon mediante la realización de sangre oculta en heces fecales ha sido de gran ayuda en nuestro municipio para el diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de los pacientes afectados por esta enfermedad.

### **Tratamiento**

El cáncer CC es una enfermedad que en muchos casos se cura, sobre todo cuando el tumor está localizado en el intestino. La cirugía continúa siendo la forma primaria de tratamiento y da como resultado la curación de aproximadamente el 50 % de los pacientes. Sin embargo, frente a una recurrencia tumoral, la posibilidad de una nueva cirugía con intención curativa solo estaría disponible para el 10 a 20 % de estos pacientes.<sup>(25)</sup>

La exéresis quirúrgica es el único medio terapéutico que tiene posibilidad de curar el cáncer de colon y recto en sus comienzos, antes del establecimiento de metástasis. Cuando éstas se han producido a distancia, puede aún emplearse este proceder como recurso paliativo si el tumor es resecable; esta conducta es preferible a una colostomía definitiva. Con la exéresis, aunque no sea curativa, se evitarán al enfermo las molestias inherentes al ano abdominal, al mismo tiempo que se librá de las complicaciones que fatalmente han de presentársele (hemorragias, infección, perforación, fístulas, obstrucción, etc.) y que harán insoportables sus últimos días.<sup>(25)</sup>

El procedimiento quirúrgico dependerá del estado del enfermo, de la ubicación y extensión local del proceso y de la presencia o no de metástasis. La existencia de un síndrome oclusivo impondrá previamente el establecimiento de una colostomía derivativa, que excluirá del tránsito intestinal al segmento afectado, lo cual actuará de manera favorable al disminuir la infección y el estado inflamatorio de la lesión. Con su implantación, el cuadro local mejorará de forma apreciable, y esto permitirá realizar la operación proyectada con mayores garantías. Existen múltiples alternativas de tratamiento y se utilizan dependiendo del estadio en que se encuentren. <sup>(25)</sup>

La quimioterapia con 5-fluoracilo se indicará como complemento del tratamiento quirúrgico en casos seleccionados y como tratamiento único en los tumores no resecables o con metástasis a distancia, que no presenten obstrucción. Se comenzará su administración consecutiva a la cirugía al mes de la operación, previo chequeo clínico-humoral, en la dosis de 15 mg/kg diarios, sin pasar de 1 g, diluidos en 500 ml de dextrosa al 5 % en agua, durante 4 días; si no se presentan signos de intolerancia, se continuará con la mitad de la dosis en días alternos 4 veces más. Se repetirá el ciclo cada 6 semanas hasta completar 12 ciclos. Se puede asociar este citostático al levamisol como inmunomodulador. La quimioterapia se utilizará luego de la cirugía. <sup>(25)</sup>

La radioterapia estará indicada en el carcinoma de la ampolla rectal preoperatoriamente, para reducir el tamaño del tumor y facilitar el tratamiento quirúrgico posterior. También se debe usar en los linfomas malignos acompañada de citostáticos, en el carcinoma epidermoide del ano, así como en los pacientes que rehusan la operación. <sup>(25)</sup>

Después de la resección quirúrgica, las cifras del CEA se suelen normalizar y la persistencia de valores elevados es muy sugerente de resección no radical. Luego en el control evolutivo, la elevación del CEA es el primer signo de recidiva en el 60% de los pacientes. <sup>(25)</sup>

### **Evolución y pronóstico**

En realidad, sólo después de resecada la neoplasia y realizado el examen anatómohistológico correspondiente, se está en condiciones de establecer un

pronóstico. Por medio del estudio microscópico del tumor es posible determinar los factores pronósticos del CC en relación con su grado histológico (según Bloom y Richardson); así, corresponde a los indiferenciados (más del 75 % de mitosis) un alto grado de malignidad. La supervivencia global a los 5 años de la resección quirúrgica es de 40 %, con porcentajes marcadamente diferentes para cada estadio, según el examen anatómohistológico. La invasión de los ganglios linfáticos regionales es un dato de alto valor pronóstico; si la invasión regional afecta a 5 o más ganglios, la supervivencia a los 5 años no sobrepasa el 10 % .<sup>(27)</sup>

El Cáncer Colorrectal presenta una elevada tendencia a la diseminación a distancia, debido a lo difícil que resulta el diagnóstico precoz por razones anatómicas, así como a la infiltración de vísceras y ganglios linfáticos que tiene lugar tempranamente en la evolución del tumor. Ello explica que el 50 % de los pacientes a quienes se les realiza una intervención quirúrgica con intención curativa, presente ganglios positivos y que en el 15 % de éstos exista metástasis a distancia, por todo lo cual el 40 % de ellos muere antes de los 5 años de tratados. En la actualidad se crean las bases para programas de detección precoz del CC. La cirugía, las radiaciones ionizantes y la quimioterapia, constituyen la base del tratamiento para esta neoplasia. Las cifras de supervivencia reportadas a los 5 años de diagnosticada la enfermedad en estadios iniciales, son de 91 % en el colon y 85 % en el recto; con diseminación local o regional, 60 % en el colon y 51 % en el recto; pero si la enfermedad es diagnosticada en etapa avanzada (diseminación a distancia) es menos del 7 % .<sup>(27)</sup>

Es evidente que el desafío consiste en descubrir estas neoplasias cuando aún es posible la resección curativa, de preferencia cuando son todavía pólipos adenomatosos. Del paciente. Se sabe que las recurrencias serán locales y hepáticas en el 33 % de los casos respectivamente, intraabdominales en el 14 % y generalizadas en el 20 % . Para otros autores, en el 19 a 45 % la recidiva se produce en el sitio quirúrgico, mientras que en el 25 a 44 % se descubren metástasis a distancia. Después de resecada la neoplasia y realizado el examen anatómohistológico correspondiente, se está en condiciones de establecer un pronóstico .<sup>(27)</sup>

## **Seguimiento**

Un aspecto de especial relevancia en el tema del cáncer de colon recurrente lo constituye el seguimiento de los pacientes. Después del tratamiento del cáncer de colon, las evaluaciones periódicas pueden conducir a la pronta identificación y control de la enfermedad recurrente; sin embargo, el impacto de tal seguimiento en la mortalidad general de los pacientes con cáncer recurrente del colon se ve limitado por la proporción relativamente pequeña de afectados en quienes se encuentran recurrencias localizadas potencialmente curables. Hasta la fecha no ha habido pruebas aleatorias a gran escala que documenten la eficacia de un programa estándar de seguimiento posoperatorio. <sup>(28)</sup>

La recurrencia después de la cirugía es un problema principal y a menudo la causa definitiva de muerte. El pronóstico del cáncer del colon está claramente relacionado con el grado de penetración del tumor a través de la pared intestinal y la presencia o ausencia de toma o infiltración ganglionar en el momento de la cirugía; sin embargo, el pronóstico de la enfermedad recurrente no parece estar basado solo en estos dos indicadores. <sup>(28)</sup>

Hay que recordar que entre 10 y 30 % de los pacientes con cáncer colorrectal sin metástasis, que fueron tratados inicialmente, sufren recurrencias y mueren a consecuencia de la enfermedad, por lo que predecir cuáles pacientes sin evidencia clínica o patológica de metástasis, o de ambas, tienen más probabilidades de recurrencias sería de gran valor. <sup>(28)</sup>

Aunque no existe una pauta bien establecida de cómo debe realizarse el seguimiento, pueden plantearse algunas pruebas diagnósticas, buscando el equilibrio entre rendimiento, costo para el sistema de salud y aceptación recurrente local regional donde la cirugía tiene mayor eficacia, especialmente si la resección del tumor primario produjo resultados inadecuados. Igualmente, cuando las recurrencias pulmonares son operadas en casos seleccionados, es posible esperar una supervivencia efectiva a los 5 años. <sup>(28)</sup>

En el caso de las recurrencias hepáticas, es necesario considerar que hasta el 50% de los pacientes con cáncer de colon sometidos a cirugía con intención curativa pueden presentar cáncer recurrente en el hígado antes de 5 años, y que solo el 10 a

20 % podrán ser operados. Estas resecciones hepáticas tienen un pronóstico del 33 al 44 % de supervivencia a los 5 años, con solo un 22 % de pacientes libres de enfermedad en este tiempo. <sup>(29)</sup>

En el caso de las metástasis hepáticas irresecables, la ablación con radiofrecuencia ha surgido como una técnica segura, con una mortalidad menor del 1 % y un eficiente control tumoral a largo plazo. Otras técnicas ablativas locales han sido utilizadas con resultados variables, como son la embolización y la radioterapia intersticial. <sup>(29)</sup>

El valor de la quimioterapia paliativa en pacientes con recurrencia hepática mediante el uso de 5-fluoruracilo como único agente quimioterápico sistémico o combinado con floxuridina arterial hepática o leucovorina sistémicos, no reportan ninguna diferencia significativa en la supervivencia mediana, e incluso se alude a la toxicidad de los tratamientos combinados. <sup>(29)</sup>

La radioterapia paliativa es utilizada en pacientes seleccionados; está restringida a localizaciones como la locorregional y la metacrónica en segmentos relativamente fijos del intestino. Sin embargo, con la utilización de un acelerador lineal se superan estos inconvenientes, lo que la convierte en un arma más efectiva. <sup>(29)</sup>

Un grupo de estudios coinciden en que para la detección precoz de recurrencia, la elevación del antígeno carcinoembrionario (ACE) es el primer signo en alrededor del 60 % de los enfermos. Para estos autores una elevación significativa del ACE constituye una indicación para utilizar los métodos diagnósticos necesarios. Ante la elevación persistente de los niveles de ACE sin que las pruebas diagnósticas hayan localizado el tumor, sugieren indicar una laparotomía exploradora conocida por algunos como second look. El momento en que se realiza esta laparotomía sería fundamental para el éxito terapéutico, ya que si se hace muy precozmente, con pequeñas elevaciones de ACE, se corre el peligro de que no exista tumor y que la elevación de la ACE haya sido un resultado positivo falso. Por otra parte, si se demora la intervención en espera de mayores incrementos de ACE, serán escasas las probabilidades de que la recidiva local o a distancia sea resecable. <sup>(30)</sup>

El ACE no puede diagnosticar el sitio de recurrencia de la enfermedad, lo que constituye un inconveniente real, ya que entre el 15 y 25 % de los pacientes con

enfermedad recurrente local necesitan resección curativa. Al parecer, estos inconvenientes pueden ser superados por los estudios de radioinmudetección con ACE monoclonal, que parecen ser útiles para localizar la recurrencia. Sin embargo, otros estudios sugieren que el ACE no es un estudio de detección de cáncer colorrectal confiable debido a la gran cantidad de resultados falsamente positivos o negativos, sostienen que la prueba posoperatoria de ACE debe ser restringida a pacientes que serán operados del hígado o de metástasis pulmonares y que no se recomienda el uso sistemático del ACE para seguimiento de la respuesta al tratamiento. La utilidad de otros marcadores séricos del cáncer de colon, como el CA 19/9 y la fosfohexosa-isomerasa, es escasa.<sup>(30)</sup>

Considerando la necesidad de estructurar un programa de seguimiento efectivo, se han propuesto modelos basados en factores pronósticos conocidos, en algunos de los cuales se combinan variables clinicopatológicas y parámetros biológicos. El Servicio de Gastroenterología de la Universidad de Navarra propone un modelo nuevo, fundamentado en la determinación de 5 variables: antígeno carcinoembrionario posoperatorio; estadificación según Dukes y Astler-Coller; grado histológico, invasión linfática y ploidía tumoral.<sup>(31)</sup>

Según la autora es evidente el problema que representa la recurrencia del cáncer de colon hoy día, puesto que es responsable de la muerte de pacientes que ya habían sido tratados con fines curativos, o al menos motivan nuevos e invasores tratamientos con alto grado de morbilidad en un mismo paciente, sin que se haya logrado definir un modelo efectivo de enfrentamiento.

El estudio realizado representa un esfuerzo por aportar elementos de interés que ayuden a definir con mayor exactitud en cuáles pacientes podemos prever la reaparición de la enfermedad, qué estudios serían de mayor beneficio para el diagnóstico oportuno y cómo debería conducirse el tratamiento ante esta lamentable eventualidad.

#### **Consultas médicas**

Su médico probablemente recomendará que se haga un examen físico cada 3 a 6 meses por los primeros años después del tratamiento, luego cada 6 meses por los

próximos años. Puede que las personas que fueron tratadas por cánceres en etapas iniciales requieran exámenes con menos frecuencia.<sup>(31)</sup>

### **Colonoscopia**

En la mayoría de los casos, su médico recomendará una colonoscopia dentro de un año después de la cirugía. Si los resultados son normales, la mayoría de los pacientes no necesitará otra hasta que transcurran 3 años. En caso de que los resultados de ese examen sean normales, entonces a menudo se deben hacer exámenes futuros aproximadamente cada 5 años. Si la colonoscopia muestra áreas anormales o pólipos, puede que se requiera hacer la misma con más frecuencia. El médico debe valorar cada paciente con Cáncer Colorrectal para así darles el seguimiento necesario.<sup>(31)</sup>

### **Recidiva y recurrencia**

Según el Diccionario de Términos Oncológicos del Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos, el cáncer recurrente es el cáncer que ha regresado después de un tiempo durante el cual no podía ser detectado (intervalo libre de enfermedad). El cáncer puede regresar al mismo sitio del tumor original (primario) o a otro lugar en el cuerpo. La recurrencia es el regreso del cáncer al mismo sitio del tumor original o a otro lugar del organismo, después de haber sido considerado como desaparecido, y la recidiva es el regreso del tumor al mismo sitio de donde había sido resecado. Es decir una recidiva es considerada una modalidad de recurrencia, pero no todas las recurrencias son una recidiva.<sup>(32)</sup>

La variedad histológica presente en alrededor del 95 % de los pacientes con cáncer de colon es el adenocarcinoma, por lo cual en los casos de recurrencia es esta la variedad más común. Aquí se impone recordar que al hablar de recurrencia del tumor primario, la variedad histológica tiene que ser la misma que la del tumor original, pues en caso contrario estaríamos en presencia de un nuevo tumor. No obstante, pueden aparecer otros neoplasmas como el carcinoma transicional, el carcinoide y el indiferenciado; todos en muy pequeña proporción.<sup>(32)</sup>

En cuanto al cáncer de colon recurrente, a diferencia a lo que sucede con el de colon primario, no han podido identificarse factores de riesgo que permitan definir con

certeza, cuáles de los pacientes operados por cáncer de colon con intención curativa tendrían más posibilidades de sufrir una recurrencia. <sup>(32)</sup>

No se podría hablar de cáncer de colon recurrente sin mencionar algunos aspectos básicos de la enfermedad inicial del proceso. Valdría la pena reflexionar acerca del hecho de que la única forma de evitar la aparición de ese tipo de tumor sería prevenir precisamente la aparición de cáncer de colon en los grupos de riesgo aceptados actualmente y, por otro lado, la detección temprana en los pacientes afectados. Sin embargo, estos grupos de riesgo son apenas responsables del 23 % de los casos de Cáncer Colorrectal. Si se limita la detección selectiva o la detección temprana de cáncer solamente a estos grupos con alto riesgo, pasaría inadvertida la mayoría de los tumores Colorrectales. <sup>(32)</sup>

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio epidemiológico, de tipo observacional descriptivo transversal para describir el comportamiento del Cáncer Colorrectal en pacientes mayores de 60 años del Área de Salud de Florencia durante el período junio/2018-mayo/2019

El universo de la investigación estuvo constituido por 23 pacientes mayores de 60 años pertenecientes al área de salud de Florencia, que cumplieron con los criterios de inclusión, exclusión y de salida correspondientes.

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 60 años diagnosticados con Cáncer Colorrectal, pertenecientes al área de salud de Florencia.

Criterios de exclusión:

- Pacientes negados a participar en la investigación.

Criterios de salida:

- Migración
- Fallecimiento.

Con vistas a la profundización en los contenidos de la temática fueron consultados, además, materiales relacionados con Oncología, Laboratorio, y demandas de consumo de alimentos de la población en las condiciones socioeconómicas del territorio, aportadas por el gobierno local.

Para el cumplimiento del objetivo se utilizaron los siguientes métodos teóricos de la investigación:

Análisis- síntesis: para la interpretación y resumen de los contenidos tanto de la revisión bibliográfica como los resultados de la investigación.

- Inductivo- deductivo: para realizar inferencias lógicas sobre los contenidos de la investigación.
- Histórico-lógico para seleccionar la información de mayor valor que permita sistematizar conocimientos sobre los factores de riesgo del Cáncer Colorrectal.
- De lo abstracto a lo concreto pensado: para la elaboración de las definiciones fundamentales que permitirán explicar los resultados de la investigación

Como métodos empíricos se utilizaron:

• Análisis documental mediante las historias clínicas individuales y familiares con el objetivo de describir cómo se comportan los pacientes con Cáncer Colorrectal. Los datos de cada paciente se consignaron en una ficha de recolección de la información confeccionada por el autor del trabajo, que incluyó todas las variables cuantitativas y cualitativas necesarias para el estudio.

Los resultados se presentaron en tablas de contingencia que fueron analizadas para llegar a conclusiones. Se utilizaron los criterios de medida, número y por ciento.

Como medida de resumen de la información se utilizó las distribuciones de frecuencia y porcentaje.

### Principales dimensiones e indicadores

Para dar salida al objetivo propuesto se estudiaron las variables siguientes.

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Grupo de Edad	Cuantitativa continua	De 60 a 64 años Mayores de 65 años.	Según años cumplidos.	Número y porcentaje según años cumplidos
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino	Según sexo biológico.	Número y porcentaje según sexo biológico
Antecedentes patológicos personales.	Cualitativa nominal politómica	-Hábito de fumar -Alcoholismo -Sobrepeso -Poliposis -Cáncer	Según enfermedad no trasmisible.	Número y porcentaje según enfermedad no trasmisible.

<p>Antecedentes patológicos familiares.</p>	<p>Cualitativa nominal dicotómica</p>	<p>-Cáncer Colorrectal -Poliposis</p>	<p>Según enfermedades crónicas no transmisibles controladas.</p>	<p>Según Número y Porcentaje según enfermedades crónicas no transmisibles controladas</p>
<p>Hábitos alimenticios.</p>	<p>Cualitativa nominal politémica</p>	<p>Consumo exagerado de: -grasas  -carbohidratos  ingesta sobre normada</p>	<p>Según consumo de: -grasas saturadas (cuando existe un consumo excesivo de alimentos fritos, grasas de origen animal y/o vegetal 2 ó 3 veces por semana) -carbohidratos (Cuando el consumo excesivo de alimentos elaborados a base de harina) -ingesta</p>	<p>Número y porcentaje según consumo grasas saturadas, carbohidratos, ingestas sobre normada</p>

			sobrenormada (se consume más de 6 comida al día y estas son en abundantes cantidades)	
Estado Nutricional	Cuantitativa discreta	IMC = peso/T <sup>2</sup>	Según estado nutricional Obeso más de 30. Sobrepeso 25 a 29.9. Normopeso 18.5 a 24.9. Bajopeso menos de 18.5.	Número y porcentaje según masa
Práctica de ejercicios físicos	Cualitativa nominal dicotómica	-Práctica (práctica 2 o más veces a la semana) -No práctica (práctica menos de dos veces por semana)	Según actividad física u ocio sedentario.	Número y porcentaje según actividad física u ocio sedentario

### Aspectos Éticos

El comité de ética aprobó la investigación y la calificó como de riesgo mínimo. El estudio se desarrolló como parte de un trabajo de grado para Especialista de 1<sup>er</sup> grado en Medicina General Integral y de acuerdo con la legislación nacional e

internacional para la investigación con muestras de origen humano. Durante todo el estudio se mantuvo la confidencialidad y todos los resultados y diagnósticos fueron dados a los pacientes solamente y en caso de ser necesario a sus familiares o tutores, previo consentimiento de los mismos.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1: Distribución de los pacientes mayores de 60 años diagnosticados con Cáncer Colorrectal en el área de salud de Florencia en el período comprendido de junio de 2018 a mayo de 2019 atendiendo a grupo de edad y sexo.

GRUPO DE EDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
De 60 a 64 años	5	42	7	58	12	52,2
Mayores de 65 años	8	73	3	27	11	47,8
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>56,5</b>	<b>10</b>	<b>43,5</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias Clínicas individuales

En tabla 1 se observa que el grupo de edad de 60 a 64 años fue el más afectado con un total de 12 pacientes con ligero predominio en el sexo masculino. En concordancia con Fuchs CS y otros autores que plantean que es el tercer cáncer más frecuente entre los varones tras el cáncer de pulmón y el de próstata y el segundo entre las mujeres solo superado por el cáncer de mama. Sin embargo, contando a ambos sexos, pasa a ser el cáncer con mayor incidencia entre la población española representando un 15% del total de tumores en España. Edad avanzada es el factor de riesgo más importante de cáncer en general y para muchos tipos individuales de cáncer.<sup>(33)</sup>

De acuerdo a los datos estadísticos más recientes del programa Surveillance, Epidemiology, and End Results del NCI, la edad media del diagnóstico del cáncer Colorrectal es de 66 años. Esto quiere decir que la mitad de los casos de este cáncer ocurren en la gente abajo de esta edad y la otra mitad arriba de esta edad. Una cuarta parte de los casos nuevos de cáncer es diagnosticada en personas de 65 a 74 años.<sup>(33)</sup>

El riesgo de desarrollar cáncer colorrectal aumenta con la edad. El cáncer colorrectal puede aparecer en adultos jóvenes y adolescentes, pero la mayoría de los casos de

cáncer colorrectal se presenta en personas mayores de 50 años. Para el cáncer de colon, la edad promedio al momento del diagnóstico es de 68 años en hombres y 72 años en mujeres. Para el cáncer de recto, la edad es 63 años para hombres y mujeres. Los pacientes de edad avanzada que reciben un diagnóstico de cáncer colorrectal enfrentan desafíos únicos, especialmente en relación con el tratamiento del cáncer. Para obtener mayor información, visite la sección de Cancer.Net sobre envejecimiento y cáncer.<sup>(33)</sup>

Es importante destacar que aunque el cáncer colorrectal aún se diagnostica con mayor frecuencia en adultos mayores, la tasa de incidencia para el cáncer colorrectal disminuyó alrededor del 5 % por año en adultos de 65 años o mayores y disminuyó un 1,4 % por año en adultos de 50 a 64 años, según las últimas estadísticas. Mientras tanto, la tasa de incidencia aumentó alrededor del 2 % por año en adultos menores de 50 años. El aumento se debe en gran parte a la cantidad creciente de casos de cáncer de recto. Alrededor del 11 % de todos los diagnósticos de cáncer colorrectal son en personas menores de 50 años.<sup>(33)</sup>

La mayoría de los casos se diagnostican entre los 60 y los 75 años, con un máximo a los 70, aunque se registran casos desde los 35-40 años. Los que aparecen a edades tempranas suelen tener una predisposición genética.<sup>(33)</sup>

El Cáncer Colorrectal afecta con más frecuencia a los hombres que a las mujeres en todas las partes del mundo, también en el municipio de Florencia y el grupo de edad con más relevancia son los pacientes de 60 a 64 años.

**Tabla 2: Distribución de los pacientes mayores de 60 años diagnosticados con Cáncer Colorrectal según antecedentes patológicos personales y sexo.**

**N = 23**

Antecedentes Patológicos Personales	Masculino (13)		Femenino (10)		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Hábitos tóxicos :						
-Tabaquismo	3	23.0	2	20	5	21.7
-Alcoholismo	2	15.3	1	10	3	13.0
Enfermedad inflamatoria intestinal	5	38.4	4	40	9	39.1

Fuente: Historia clínica

En tabla 2 se aprecia que dentro de los antecedentes referidos por los pacientes estudiados el de mayor incidencia resulto ser la Enfermedad inflamatoria intestinal que estuvo presente en el 39.1% , con un comportamiento similar en ambos sexos.

La mayoría de los Cánceres Colorrectales aparecen sobre un pólipo benigno ya existente en la mucosa del colon, que por diversas circunstancias maligniza generando un cáncer.<sup>(35)</sup>

Si la persona tiene algún tipo de enfermedad inflamatoria intestinal, como la colitis ulcerosa o la enfermedad de Crohn, aumenta el riesgo de padecer la enfermedad.). Las personas con enfermedad inflamatoria intestinal (inflammatory bowel disease, IBD), como colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn, pueden padecer una inflamación crónica del intestino grueso. Esto aumenta el riesgo de cáncer colorrectal.<sup>(35)</sup>

Según Schatzkin A, Lanza E, Corle D en su estudio "No abusar del alcohol, ni del tabaco". El tabaco aumenta el riesgo de desarrollar pólipos que pueden ser precursores de la enfermedad. Respecto al alcohol, su consumo propicia que crezcan las células de la mucosa del colon. Este crecimiento da lugar a los pólipos. Alcohol: varios estudios han reportado un mayor riesgo de Cáncer Colorrectal debido a un aumento en el consumo de bebidas alcohólicas, especialmente entre los hombres. Evitar el consumo excesivo de alcohol podría reducir su riesgo.<sup>(35)</sup>

La Sociedad Americana Contra El Cáncer recomienda que las personas que beban alcohol limiten su consumo a no más de una bebida al día, en el caso de las mujeres y no más de dos tragos al día en el caso de los hombres para ayudar a disminuir el riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer (incluyendo Cáncer Colorrectal). No obstante, para las personas que han completado el tratamiento del cáncer, los efectos del alcohol sobre el riesgo de recurrencia son en gran parte desconocidos. Este asunto se complica por el hecho de que el consumo de alcohol de bajo a moderado se ha relacionado con un menor riesgo de enfermedades del corazón. Se ha sugerido que ciertas sustancias en el vino tinto, como el resveratrol, tienen propiedades contra el cáncer. Sin embargo, no hay evidencia de que beber vino tinto reduzca el riesgo de cáncer. <sup>(35)</sup>

Debido a que este tema es complejo, es importante discutirlo con su equipo de atención médica, teniendo en cuenta el riesgo de recurrencia del Cáncer Colorrectal (o un nuevo Cáncer Colorrectal), el riesgo de enfermedades del corazón y el riesgo de otros problemas de salud ligados al consumo de alcohol. <sup>(35)</sup>

El hábito de fumar por un tiempo prolongado está relacionado con un mayor riesgo de Cáncer Colorrectal, así como de muchos otros cánceres y con problemas de salud. Dejar de fumar puede ayudar a reducir su riesgo de Cáncer Colorrectal y de otros tipos de cáncer. <sup>(35)</sup>

Las investigaciones han mostrado que los pacientes con Cáncer Colorrectal que fuman son más propensos a morir a causa de sus cánceres (así como de otras causas). Además de los efectos en el riesgo de Cáncer Colorrectal, dejar de fumar claramente puede tener muchos beneficios para la salud. <sup>(35)</sup>

Según la autora la mayoría de los pacientes tienen hábitos tóxicos como causa de cáncer, es muy raro que se diagnostique cáncer en pacientes que no hayan tenido hábitos tóxicos, en el Cáncer Colorrectal es más frecuente el hábito de fumar que el alcoholismo. El tabaco es la causa principal de cáncer y de muerte por cáncer. La gente que usa productos de tabaco o que está regularmente alrededor de humo de tabaco en el ambiental (también llamado humo de segunda mano) tiene un mayor riesgo de cáncer porque los productos de tabaco y el humo de segunda mano tienen muchos compuestos químicos que dañan el ADN.

No hay un grado sin daño en el uso de tabaco. Se pide urgentemente a las personas que usan cualquier tipo de producto de tabaco que dejen de usarlo. Las personas que dejan de fumar, sin importar su edad, tienen una ganancia sustancial en expectativa de vida en comparación con quienes continúan fumando. También, dejar de fumar al tiempo de un diagnóstico de cáncer reduce el riesgo de muerte.

**Tabla 3: Distribución de los pacientes mayores de 60 años con Cáncer Colorrectal según antecedentes patológicos familiares y sexo.**

**N = 23**

Antecedentes Patológicos Familiares	Masculino (13)		Femenino (10)		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Cáncer Colorrectal	5	38,4	6	60	11	47.8
Poliposis adenomatosa familiar (PAF).	8	61,6	4	40	12	52.1

Fuente: Ficha familiar

Según la Tabla 3 el antecedente patológico familiar más frecuente se fue la Poliposis adenomatosa familiar (PAF), presente en más de la mitad de los pacientes estudiados.

Según investigaciones realizadas por Alberts DS, Martínez ME y Roe DJ la poliposis colónica familiar aparece durante la adolescencia provocando múltiples pólipos en el recto y en el colon. La causa de la aparición es la mutación del gen APC, que se transmite de padres hijos. Este gen lo pueden heredar tanto las chicas como los chicos.<sup>(37)</sup>

El cáncer colorrectal se puede transmitir en la familia si los parientes de primer grado (padres, hermanos, hijos) o muchos otros miembros de la familia (abuelos, tíos, sobrinos, nietos, primos) han tenido cáncer colorrectal. Esto se produce especialmente cuando a los miembros de la familia se les ha diagnosticado cáncer colorrectal antes de los 60 años de edad. Si una persona tiene antecedentes familiares de cáncer colorrectal, su riesgo de desarrollar la enfermedad es casi el doble. El riesgo aumenta más si otros parientes cercanos también han desarrollado

cáncer colorrectal o si un pariente de primer grado recibió el diagnóstico a una edad temprana. <sup>(37)</sup>

Es importante hablar con los miembros de su familia sobre los antecedentes familiares de cáncer colorrectal. Si piensa que puede tener antecedentes familiares de cáncer colorrectal, primero consulte a un asesor genético (en inglés) antes de realizarse alguna prueba genética. Solo las pruebas genéticas (en inglés) pueden determinar si tiene una mutación genética, y los asesores genéticos están capacitados para explicar los riesgos y los beneficios de las pruebas genéticas. <sup>(37)</sup>

. La mayoría de los casos del cáncer de colon comienza como un conjunto de células pequeño y no canceroso (benigno) denominado «pólipo adenomatoso». Con el tiempo, algunos de estos pólipos pueden convertirse en cáncer de colon. <sup>(37)</sup>

Los pólipos pueden ser pequeños y causar pocos síntomas o no causarlos. Por este motivo, los médicos recomiendan realizar análisis para la detección en forma regular con el fin de ayudar a prevenir el cáncer de colon mediante la identificación y extirpación de pólipos antes de que se conviertan en cáncer. <sup>(37)</sup>

De esta forma, se considera que los antecedentes patológicos familiares estudiados inciden, significativamente, en la posibilidad de estar presentes como antecedentes predisponentes del Cáncer Colorrectal.

Los pólipos no son tipos de cáncer, pero algunos tipos de pólipos, denominados adenomas, pueden transformarse con el tiempo en cáncer colorrectal. Los pólipos, a menudo, se pueden extirpar por completo con un instrumento durante una colonoscopia, un examen en el que el médico introduce un tubo iluminado para ver dentro del colon del paciente, después de sedarlo. La extirpación de los pólipos puede prevenir el cáncer colorrectal. Las personas que han tenido adenomas son más propensas a tener pólipos nuevamente y a sufrir cáncer colorrectal, por lo que deben realizarse exámenes de detección de seguimiento en forma periódica

**Tabla 4: Distribución de los pacientes mayores de 60 años con Cáncer Colorrectal según hábitos alimenticios.**

**N = 23**

<b>Hábitos alimenticios.</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Grasas Saturadas	23	100,0
Carbohidratos	18	78,2
Ingesta Sobrenormada	14	60,8

Fuente: Historia clínica

Al relacionar los hábitos alimenticios presentes en los pacientes estudiados (Tabla 5) el consumo de grasas saturadas se manifestó en la totalidad de la muestra estudiada

Thorson AG y otros autores han demostrado una relación entre una dieta occidental habitual y el aumento del riesgo de padecer cáncer de colon. Una dieta occidental habitual contiene alto contenido de grasa y poca fibra. <sup>(38)</sup>

La investigación médica sugiere que las dietas con bajo contenido en grasas y ricas en fibra, frutas y verduras, pueden disminuir el riesgo de padecer este tipo de cáncer. Así mismo, el consumo irracional de carbohidratos y la ingesta sobrenormada estuvieron relacionados con hábitos alimenticios desproporcionados por exceso. La sistematización de estos hábitos negativos induce al Cáncer Colorrectal.

- Alimentación: Los especialistas aconsejan seguir una dieta equilibrada y recomiendan las siguientes pautas.
- No abusar de comidas ricas en grasas.
- Disminuir el consumo de grasas de manera que no superen el 20 por ciento del total de calorías de la dieta, consumir preferentemente grasas mono insaturadas (aceite de oliva) y poliinsaturadas (aceite de pescado).
- Disminuir la ingesta de carnes rojas.
- Aumentar el consumo de pescado y pollo.
- Incorporar a la dieta alimentos ricos en fibra ya que tomar una cantidad de fibra de al menos 25 gramos diarios, en forma de cereales y pan integral, previene la aparición del tumor.

- Incrementar la ingesta de frutas y verduras. Especialmente coliflor, coles de Bruselas, brócoli y legumbres.<sup>(38)</sup>

Cuando las personas se mudan de zonas donde la dieta habitual contiene bajo contenido de grasa y mucha fibra a zonas donde la dieta occidental habitual es más frecuente, su riesgo de padecer cáncer de colon aumenta de manera significativa. No queda claro por qué ocurre esto, pero los investigadores están estudiando si una dieta de alto contenido de grasa y bajo contenido de fibra afecta los microorganismos que viven en el colon o provoca una inflamación preexistente que puede contribuir al riesgo de padecer cáncer. Esta es un área de investigación activa y los estudios se realizan de manera continua.<sup>(38)</sup>

Hasta el momento, ningún suplemento alimenticio ha demostrado claramente que ayude a reducir el riesgo de que el Cáncer Colorrectal progrese o regrese. Esto no significa que ninguno será útil, aunque es importante saber que ninguno ha demostrado serlo.

Vitamina D: algunas investigaciones han sugerido que los sobrevivientes de Cáncer Colorrectal con niveles más altos de vitamina D en la sangre podrían tener mejor pronóstico que aquellos con niveles más bajos. Sin embargo, no está claro si el consumo de suplementos de vitamina D puede afectar los resultados del tratamiento.

Calcio: algunas investigaciones han sugerido que los suplementos de calcio pueden disminuir el riesgo de pólipos Colorrectales en personas que previamente han tenido pólipos. Sin embargo, no está claro si los suplementos de calcio pueden disminuir el riesgo de que el Cáncer Colorrectal regrese.<sup>(38)</sup>

En los Estados Unidos, los suplementos alimenticios no están regulados como los medicamentos, pues no tienen que demostrar que son eficaces (o incluso seguros) antes de ser vendidos, aunque hay límites en lo que se les está permitido afirmar que pueden hacer. Si está considerando tomar cualquier tipo de suplemento nutricional, consulte con los miembros de su equipo de atención médica. Ellos pueden ayudarle a decidir cuáles puede utilizar con seguridad y evitar aquellos que podrían ser perjudiciales.<sup>(38)</sup>

Refiere la autora que muchos estudios han sugerido que los sobrevivientes de Cáncer Colorrectal que consumen muchas verduras (vegetales), frutas, granos enteros, pollo, y pescado podrían vivir más tiempo que aquellos que tienen dietas con alto contenido de azúcar refinada, grasas y carnes rojas o procesadas. Sin embargo, no está claro si esto es debido a los efectos sobre el cáncer Colorrectal o posiblemente a otros beneficios para la salud que tiene el adoptar una dieta saludable.

Aun así, alimentarse sanamente tiene claramente sus beneficios. Por ejemplo, las dietas que son ricas en fuentes vegetales son a menudo una parte importante para lograr y mantener un peso saludable. Consumir alimentos sanos también puede ayudar a reducir el riesgo de algunos otros problemas de salud, como enfermedades del corazón y diabetes. Una dieta saludable rica en frutas, vegetales y verduras previene el Cáncer Colorrectal así como las recidivas después que se padeció este.

**Tabla 5: Distribución de pacientes mayores de 60 años con Cáncer Colorrectal según práctica de ejercicios físicos y sexo.**

Práctica de ejercicios físicos	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Práctica	5	38,4	3	30	8	34,7
No Práctica	8	61,5	7	70	15	65,2
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta

En tabla 5 se distribuyen los pacientes estudiados atendiendo a la práctica o no de ejercicios físicos, donde queda demostrado que más del 60 % de los pacientes no realizan actividades físicas de forma sistemática, hecho que se manifiesta de forma similar en ambos sexos

Similares resultados obtuvo la Dra. María Elena Reyes González, en su investigación denotando que al menos un 60% de la población mundial no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud. Esto se debe en parte a la insuficiente participación en la actividad física durante el tiempo de ocio y a un

aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas. También, hay otras variables como la falta de sueño, la ausencia de actividad física y el tiempo excesivo de horas dedicadas a la televisión, que de manera independiente son factores que predicen el sobrepeso y la obesidad en edades avanzadas. En un estudio previo se identificó, que dos de esas variables se relacionaban con el incremento de IMC del siguiente modo: por un lado el tiempo total de ocio sedentario (horas de televisión, consola y ordenador) predecían el incremento del IMC, y por otro, la falta de sueño predecía la cantidad de ocio sedentario. <sup>(38)</sup>

Las personas con un estilo de vida sedentario, es decir, que no hacen ejercicio físico en forma regular y permanecen mucho tiempo sentadas, y quienes tienen sobrepeso o son obesos corran un mayor riesgo de contraer cáncer colorrectal. <sup>(38)</sup>

Plantea la autora que la inactividad física, como problema de salud pública, es relativamente reciente puesto que el desarrollo económico y social ha llevado a estilos de vida cada vez más sedentarios. A la par del desarrollo tecnológico, los pacientes se tornan más sedentarios, aumentando la prevalencia de sobrepeso y obesidad en el grupo etario. Por último, es recomendable realizar alguna actividad física y mantener hábitos de vida saludables, porque la vida sedentaria y la obesidad favorecen la retención intestinal y el riesgo de aparición de esta enfermedad.

**Tabla 6. Distribución de pacientes mayores de 60 años con Cáncer Colorrectal según Estado nutricional y sexo.**

Estado Nutricional	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Obeso	3	23.0	2	20	5	43
Sobrepeso	5	38.4	5	50	10	88.4
Normopeso	5	38.4	3	30	8	68.4
Bajopeso	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	13	100	10	100	23	100,0

Fuente: Mensuración

Al evaluar el estado nutricional de los pacientes estudiado según el sexo (Tabla 6) predominaron los pacientes con sobrepeso sin diferencias según el sexo. Resultados que pudieran estar relacionados con que estos pacientes suelen tener una vida sedentaria, y los inadecuados hábitos alimenticios presentes en estos pacientes

En un estudio similar Saucedo-Molina donde se evalúa el IMC refiere que, aunque no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre masculinos y femeninas, los participantes con sobrepeso y obesidad fueron los que presentaron una media mayor de minutos por día de estar sentados. Estos resultados coinciden con lo propuesto por varios autores quienes encontraron el mismo comportamiento de la variable. <sup>(39)</sup>

El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos como es el caso de Cuba, tanto en el medio urbano como en el rural. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. <sup>(39)</sup>

Se considera, por la autora de este trabajo, que los índices de masa corporal, tanto de féminas como de varones, sobrepasa el límite del peso ideal para la talla. Esta situación epidemiológica es resultado de múltiples factores asociados al ambiente, estilos de vida y la ineffectividad del trabajo de promoción y prevención que se realiza. La gente que es obesa puede tener un riesgo mayor de varios tipos de

cáncer, incluso cánceres de seno (en mujeres posmenopáusicas), de colon, de recto, endometrio (revestimiento del útero), de esófago, riñón, páncreas y vesícula biliar.

Por el contrario, comer una dieta saludable, tener actividad física y mantener un peso saludable puede reducir el riesgo de algunos cánceres. Estas conductas saludables son también importantes para hacer bajar el riesgo de otras enfermedades, como enfermedades cardíacas, diabetes de tipo 2 y presión arterial alta.

## **CONCLUSIONES.**

El Cáncer Colorrectal se considera la neoplasia más frecuente de este siglo y su morbi-mortalidad llevan un ritmo ascendente, el comportamiento de este en el municipio de Florencia ha sido alarmante puesto que de junio de 2017 a mayo de 2018 han sido diagnosticados 23 pacientes, con mayor incidencia en el grupo de edad de 60 a 64 años y predominio en el sexo masculino, el tabaquismo y la poliposis adenomatosa familiar resultaron los antecedentes más frecuentes mientras que el total de los pacientes estudiados consume grasas saturadas y casi el 90% no practica ejercicios físicos por lo que el sobrepeso estuvo presente en un número importante de los pacientes

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. <https://www.cancer.org/es/cancer/aspectos-basicos-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer.html> | 2017
2. American Cancer Society, Inc. All rights reserved. The American Cancer Society is a qualified 501(c)(3) tax-exempt organization. Cancer.org is provided courtesy of the Leo and Gloria Rosen family. 2017
3. <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto.html> | 2013
4. American Cancer Society, Inc. All rights reserved. The American Cancer Society is a qualified 501(c)(3) tax-exempt organization. Cancer.org is provided courtesy of the Leo and Gloria Rosen family. 2017
5. National Cancer Institute's SEER, cáncer de colon entre 2004 y 2010.
6. American Cancer Society. Cáncer de colon. En: Oncología clínica. Washington DC: OPS; 2014. Pp.114-36.
7. Fuchs CS, Giovannucci EL, Colditz GA. A prospective study of family history and the risk of colorectal cancer. *N Engl J Med* 2014; 331(25):1669-74.
8. Bruinvels DJ, Stiggelbout AM, Kievit J. Follow-up of patients with colorectal cancer. A meta-analysis. *Ann Surg* 2014; 219(2):174-82.
9. Schatzkin A, Lanza E, Corle D. Lack of effect of a low-fat, high-fiber diet on the recurrence of colorectal adenomas. *N Engl J Med*. 2000; 342:1149-55.
10. Alberts DS, Martinez ME, Roe DJ. Lack of effect of a high-fiber cereal supplement on the recurrence of colorectal adenomas. *N Engl J Med*. 2016; 342:1156-62.
11. Cancer Guidelines. National Comprehensive Cancer Network. 2015; National Cancer Institute. Available on Internet at: <http://www.nccn.org/>
12. Marcuello E. Seguimiento postoperatorio de los pacientes con cáncer colorrectal. *Gastroenterol Hepatol* 2015; 15:66-76.
13. Thorson AG, Knezetic JA, Lynch HT. A century of progress in hereditary non polyposis colorectal cancer (Lynch syndrome). *Dis Colon Rectum* 1999; 42(1):1-9.
14. <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas.html> | 2017
15. <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto/tratamiento.html> | 2017

16. American Cancer Society, Inc. All rights reserved. The American Cancer Society is a qualified 501(c) (3) tax-exempt organization. Cancer.org is provided courtesy of the Leo and Gloria Rosen family. 2017
17. <http://karmat2010.blogspot.com/2010/11/enfermedades-cancerosas.html>
18. <https://www.cancer.gov/espanol/tipos>.2017
19. mayo 29 / 2016 (Xinhua)- Tomado del Boletín de Prensa Latina Copyright 2016. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A.
20. | Dra. María Elena Reyes González | Filed under: Enfermedades del Sist. Digestivo, Gastroenterología, Neoplasias, Oncología, Problemas de Salud | Etiquetas: diarrea, dolor abdominal, estreñimiento, náuseas y vómito, sangre en las heces | mayo 29, 2016
21. (Notimex).- Tomado del Boletín de Prensa Latina Copyright 2016. Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A. Febrero 04/ 2016
22. | Dra. María Elena Reyes González | Filed under: Neoplasias, Oncología | Etiquetas: cáncer colonorrectal, diarrea, el dolor abdominal o la sangre en las heces, el estreñimiento | febrero 7, 2016
23. Busch OR, Hop WC, Hoynck van Papendrecht MA. Blood transfusions and prognosis in colorectal cancer. N Engl J Med. 2015; 328(19):1372-6.
24. Donohue JH, Williams S, Cha S. Perioperative blood transfusions do not affect disease recurrence of patients undergoing curative resection of colorectal carcinoma: a Mayo/North Central Cancer Treatment Group Study. J Clin Oncol. 2015; 13(7):1671-8.
25. Mendelsohn J, Baselga J. The EGFR receptor family as targets for cancer therapy. Oncogene 2011; 19: 6550-65.
26. Howell JD, W otherspoon H, Leen E. Evaluation of a follow-up programme after curative resection for colorectal cancer. Br J Cancer 2016; 79:308-10.
27. Martins J. Cáncer colorrectal: análisis del tratamiento quirúrgico y sus resultados inmediatos. Rev Argent Coloproctol 2013;4(1/4):75-92.
28. Lacy AM, Garcia-Valdecasas JC, Pique JM. Short-term outcome analysis of a randomized study comparing laparoscopic vs. open colectomy for colon cancer. Surg Endosc 2000; 9:1101-5.

29. Fleshman JW , Nelson H , Peters WR . Early results of laparoscopic surgery of cancer: retrospective analysis of 272 patients treated by Colon Surgical Therapy (COST). Study Group. Dis Colon Rectum 2014 ; 39:S53-S58 .
30. Monson JRT, Darzi A, Declan Carey P, Guillou PJ. Prospective evaluation of laparoscopic-assisted colectomy in an unselected group of patients. Lancet 2014 ; 340:831-3 .
31. Khalili TM , Fleshner PR , Hiatt JR , Sokol TP , Manookian C , Tsushima G . Colorectal cancer: comparison of laparoscopic with open approaches. Dis Colon Rectum 2015 ; 41:832-8 .
32. Libro de texto de Medicina Interna Tomo 2 pag.301 .
33. Libro de texto de Medicina General Integral .
34. Libro de texto de Propedeutica Clínica .
35. Libro de texto de Diagnóstico y Tratamiento de Medicina Interna .
36. Kelly J . Laparoscopic colectomy compares favorably with colectomy by laparotomy for reduction of postoperative ileus. Dis Colon Rectum 2000 ; 43(1):61-5 .
37. Morris E. Franklin, Jr. Cirugía Laparoscópica del colon. Sur laparosc Endosc . 2000 ; 44:25-31 .
38. Milsom JW , Böhm B , Hammerhofer KA , Fazio V , Steiger E , Elson PA . Prospective randomized trial comparing laparoscopic versus conventional techniques in colorectal cancer surgery: a preliminary report. J Am Coll Surg . 1998 ; 187:55-7 .
39. National Cancer Institute: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/colorrectal/pro/tratamiento-colorrectal-pdq>

Anexo 1. Análisis documental.

Se elaboró una guía para la recolección de los datos reflejados en la historia clínica individual y la historia de salud familiar. Con el Objetivo de obtener la información correspondientes a los pacientes estudiados, requerida para la investigación,.

1. En historias clínicas Individuales.

Edad... 60 a 64            ... .65 y más

Sexo: M \_\_\_ F \_\_\_

Antecedentes patológicos personales:

-Hábito de fumar: Si \_\_\_ No \_\_\_

-Alcoholismo: Si \_\_\_ No \_\_\_

-Sobrepeso Sí \_\_\_ No \_\_\_

-Poliposis Sí \_\_\_ No \_\_\_

-Cáncer

Hábitos alimenticios:

1. Consumo exagerado de:

-grasas saturadas

-carbohidratos

2. Ingesta sobre normada

Estado nutricional

Práctica de ejercicios físicos. ... .SI            ... NO

2. En Historia de Salud familiar.

-Antecedentes patológicos familiares:

-Cáncer Colorrectal Si\_\_\_ No\_\_\_

-Poliposis Si\_\_\_ No\_\_\_

Anexo 2: Acta de Consentimiento Informado.

Yo: \_\_\_\_\_ estoy de acuerdo con participar en el estudio "Cáncer Colorrectal en pacientes mayores de 60 años de Florencia.

Se me ha explicado que:

1. Mi participación es voluntaria y mi no aceptación o el retiro del estudio cuando yo lo considere no afectará mis relaciones con el médico y la institución que me seguirán atendiendo según las normas del Estado Cubano.

2. Todos los resultados y diagnósticos me serán dados a mí y a mi familia.

Y para que así conste y por mi libre voluntad, firmo este documento de consentimiento informado, junto con el médico que me brindó las explicaciones, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del Investigador

\_\_\_\_\_

Firma del paciente

