

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila
Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”
Policlínico Universitario Sur de Ciego de Ávila.

Características clínico-epidemiológicas y evolutivas de pacientes con cáncer colorrectal pertenecientes al Policlínico Sur de Ciego de Ávila.

Tesis en opción al Título de Especialista de Primer Grado en Medicina General
Integral.

Autora: Dra. Yaliana Vigoa Hernández.

Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila
Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”
Policlínico Universitario Sur de Ciego de Ávila.

Características clínico-epidemiológicas y evolutivas de pacientes con cáncer colorrectal pertenecientes al Policlínico Sur de Ciego de Ávila.

Tesis en opción al Título de Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.

Autora: Dra. Yaliana Vigoa Hernández.

Residente de Tercer año de Medicina General Integral.

Tutora: Dra. Adelaida Esther Fernández Piñero.

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor.

*El mayor pago que se puede recibir es saber que hay un ser humano que no sufre,
una familia que sonríe y una sociedad que recupera una de sus integrantes.*

José Martí.

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por todo el sacrificio que ha hecho para que este sueño se convierta en realidad.

A mis profesores por su dedicación, paciencia y compromiso que son la base fundamental de mi desarrollo como profesional y como persona.

A mis amigos que me han apoyado siempre.

DEDICATORIA

A mis padres, por haber inculcado siempre en mí el amor por el estudio y el trabajo.

A mi esposo, por el amor, comprensión y apoyo que me ha brindado.

A mi hija, por ser la luz que ilumina mi vida en todo momento, y quien me impulsa a ser mejor en todos los sentidos.

RESUMEN

El cáncer colorrectal ocurre por degeneración maligna de las células del intestino grueso. Constituye un problema sanitario de gran magnitud, por su elevada morbilidad y mortalidad, el tratamiento fundamental es quirúrgico. Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal retrospectivo, con el objetivo de caracterizar según variables clínico-epidemiológicas y evolutivas a los pacientes diagnosticados con cáncer colorrectal pertenecientes al Policlínico Sur de Ciego de Ávila, 5/2016-4/2021. El universo lo conformaron 79 pacientes y mediante muestreo intencional no probabilístico se estudiaron 66 sujetos. Se emplearon medidas de resumen para datos cualitativos y cuantitativos. La mayoría fue mayor de 60 años, predominó el sexo masculino, la piel no blanca y la Hipertensión como comorbilidad más frecuente. El mayor número devino en adenocarcinoma y un porcentaje elevado presentó sangre oculta en heces fecales. Las lesiones en colon sigmoide predominaron. La infección de la herida fue la complicación más frecuente. El cáncer colorrectal predominó en hombres, en la sexta década de vida, se localizó del lado derecho preferentemente y la mayoría presentó sangre oculta en heces fecales. Un porcentaje elevado de enfermos fue tratado con terapia coadyuvante y se incorporaron a sus actividades habituales luego de varios meses con evolución favorable.

Palabras clave: NEOPLASIAS DEL COLON/epidemiología, NEOPLASIAS DEL COLON/diagnóstico, NEOPLASIAS DEL COLON/evolución.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
MARCO TEÓRICO	5
MATERIAL Y MÉTODO	17
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	24
CONCLUSIONES	37
RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	1
ANEXOS.....	

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal unifica el cáncer de colon y el de recto por compartir varias características. Este tumor se desarrolla por degeneración maligna de las células del intestino grueso, desde la válvula ileocecal hasta la flexura rectosigmoidea en el cáncer de colon y desde esta última hasta el ano en el cáncer del recto. ⁽¹⁾ Si bien existe una variedad de estirpes histopatológicas como linfoma, carcinoide, neoplasias secundarias, más del 95% corresponde a adenocarcinoma. ⁽²⁾

La edad es un factor de riesgo fundamental, con un incremento brusco a partir de los 50 años. El aumento de la incidencia depende de las dietas ricas en grasas y de carnes rojas, la obesidad, el tabaquismo, el consumo elevado de alcohol, así como la diabetes asociada a la obesidad. ⁽³⁾

El cáncer colorrectal no suele dar síntomas hasta fases avanzadas y por eso la mayoría de los pacientes presentan tumores que han invadido toda la pared intestinal o han afectado los ganglios regionales. Las manifestaciones clínicas dependen de la localización en el lado derecho o izquierdo, no sólo por las diferencias anatómicas y fisiológicas, sino porque el tumor adopta características. ^(4,5)

A pesar que el cáncer de colon y recto a nivel mundial es una de las neoplasias más mortales, se puede tratar exitosamente cuando se diagnostica en sus etapas tempranas. ⁽²⁾

Los índices de incidencia y mortalidad se han estabilizado o incluso han disminuido en algunas partes del mundo, debido en parte a los programas de detección precoz y de prevención, así como a los avances en el tratamiento con quimioterapia y radioterapia y los avances realizados en el tratamiento farmacológico. ^(6,7)

Los datos a nivel mundial del cáncer colorrectal, reflejan que esta neoplasia representa algo más de un 10% del total de cánceres, en 2018 hubo 1,8 millones de casos nuevos que causaron 880 792 muertes. ⁽⁷⁾

Se estima que para finales del 2017 se presentaron 135 430 casos nuevos solo en Norteamérica. ⁽⁸⁾ En el área del Caribe, la tasa ajustada a la población mundial es de 15,5 por 100 000 habitantes, y ocupa el tercer lugar de la incidencia de cáncer para ambos sexos y representa entre 8-9 % del total de casos nuevos. ⁽⁹⁾

En Cuba, al cierre del año 2020 la mayor estadística se presentó en 2015, con una tasa en mujeres de 24,9; y en hombres de 19,8 ambas por cada 100 000 habitantes. En Ciego de Ávila, en 2018 los tumores malignos fueron la primera causa de muerte, con 889 defunciones y una tasa de 203,2 por cada 100 000 habitantes, siendo el colorrectal el segundo tumor más frecuente en varones y el tercero en féminas. ⁽¹⁰⁾

Justificación del estudio.

El cáncer colorrectal es una enfermedad a la que con mucha frecuencia se enfrentan los especialistas de Medicina General Integral. En Ciego de Ávila se han realizado estudios descriptivos sobre el tema, sin embargo, hasta el momento, existen variables clínico-epidemiológicas y evolutivas que no han sido bien abordadas, por lo que se desconocen sus características en los pacientes que sufren esta enfermedad.

Caracterizar las variables clínico-epidemiológicas y evolutivas en estos pacientes dará una mayor posibilidad de intervención diagnóstica y terapéutica, lo que se traducirá en una mejor atención y por tanto calidad de vida de los enfermos, lo que es trascendental desde el punto de vista biológico, psicológico, económico y social.

La **novedad científica** radica en la caracterización, en el contexto del territorio del área sur del municipio de Ciego de Ávila, de los pacientes diagnosticado con cáncer colorrectal, con bases científicas probadas. Esto permitirá realizar con posterioridad estudios analíticos de mayor complejidad que permitan ampliar las posibilidades terapéuticas, más allá de tratamientos protocolizados, lo que se traducirá en una mejor recuperación de los pacientes y mayor calidad de vida de estos y sus familiares.

El estudio es actual y pertinente, en tanto que responde a uno de los indicadores de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. ⁽¹¹⁾ De igual forma, pretende contribuir con el Plan de acción mundial para la prevención y el control de enfermedades no transmisibles implementado a partir del 2013, cuyo objetivo es reducir en un 25 % la mortalidad prematura causada por el cáncer, las enfermedades cardiovasculares, la diabetes y las enfermedades respiratorias crónicas hasta el año 2025. Se trabaja en el apartado relacionado con la generación de nuevos conocimientos y divulgar los existentes, con el fin de facilitar la aplicación de métodos de prevención y tratamiento basados en datos científicos. ⁽¹²⁾

Debido a lo antes expuesto se plantea el siguiente **problema científico**: ¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas y evolutivas de los pacientes diagnosticados con cáncer colorrectal pertenecientes al Grupo Básico de Trabajo # 1 del Policlínico Sur de Ciego de Ávila desde mayo de 2016 hasta abril de 2021?

OBJETIVOS

Objetivo General.

Caracterizar según variables clínico-epidemiológicas y evolutivas a los pacientes diagnosticados con cáncer colorrectal pertenecientes al Grupo Básico de Trabajo # 1 del Policlínico Sur de Ciego de Ávila desde mayo de 2016 hasta abril de 2021.

Objetivos Específicos.

1. Caracterizar a los pacientes según variables clínico-epidemiológicas.
2. Describir la evolución de los pacientes diagnosticados con cáncer colorrectal.

MARCO TEÓRICO

El colon o intestino grueso se extiende desde el ciego hasta el orificio del ano, se divide en las porciones: ciego con el apéndice vermiforme, colon ascendente, colon transversal, colon descendente, colon sigmoideo y recto. Tiene una longitud total de 1,5 m y diámetros aproximados de cinco y tres centímetros en sus porciones más ancha y estrecha. Adopta forma de U invertida marco o herradura. El colon es el segmento del sistema digestivo que con mayor frecuencia se ve afectado por tumores. ^(13,14)

Cáncer Colorrectal.

El cáncer colorrectal (CCR) constituye un problema sanitario de gran magnitud, debido a sus elevadas morbilidad y mortalidad. Su desarrollo es posible por la consecuencia de una serie de hechos que se inician con una mutación o un proceso similar, y sigue con fenómenos de progresión, donde pueden estar involucrados factores genéticos y ambientales. Los primeros han podido ser determinados a partir tanto del síndrome hereditario de la poliposis familiar, como del no vinculado a poliposis; de los segundos, aunque se han llevado a cabo múltiples estudios sobre su influencia en la aparición del cáncer, no se ha definido bien su participación en el proceso. ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

Epidemiología.

La incidencia de cáncer de colon, así como las tasas de mortalidad por este tumor varían mucho de unos países a otros. A nivel mundial, excluyendo el cáncer de piel no melanoma, es el tercer cáncer más comúnmente diagnosticado en varones y el segundo en mujeres. Casi el 60% de los casos se registran en países desarrollados, con grandes diferencias geográficas a nivel mundial. Así, las tasas de incidencia más altas se registran en Australia/Nueva Zelanda (45,7 por 100.000 en varones, 33,0 por 100.000 en mujeres) y Europa Occidental (41,2 por 100.000 y 26,3 respectivamente), mientras que las más bajas se observan en África (excepto en el sur) y en la región

sur-central de Asia, con tasas de incidencia ajustadas por debajo de 10,0 por 100.000 en varones y de 6,0 por 100.000 en mujeres. ⁽¹⁸⁾

Se ha objetivado una menor supervivencia en Europa que en América en el cáncer de colon (47% vs. 60%). A nivel mundial los Estados Unidos tienen las tasas más altas de supervivencia. Los datos recogidos por SEER (programa del Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos) indican que el 61% de los pacientes tratados (todos los estadios y localizaciones) sobreviven los 5 años. ⁽¹⁹⁾

En cuanto a la edad de presentación suele manifestarse a partir de los 50 años, siendo muy poco frecuente antes de los 40. La incidencia aumenta con la edad, siendo mucho más frecuente a partir de los 60. El 90% de los casos se presenta en mayores de 50 años. Datos más recientes procedentes de los Estados Unidos, informan que las tasas de incidencia están aumentando de manera significativa entre los 40 y 44 años, mientras que están decreciendo en otros grupos de mayor edad. ⁽¹⁹⁾

Etiopatogenia.

Según la Escuela Americana de Oncología existen tres tipos de cáncer de colon de acuerdo con la forma de transmisión: esporádico (65-85%), familiar (10-30%) y hereditario. ⁽²⁰⁾

Dentro de los hereditarios incluimos la Poliposis Adenomatosa Familiar PAF (1%) y el Cáncer Colorrectal Hereditario sin Poliposis o síndrome de Lynch CCHNAP (15%). Los hereditarios se desarrollan por causas genéticas y son transmitidos por genes autosómicos dominantes. ⁽²⁰⁾

Anatomía Patológica. ⁽²¹⁾

Desde el punto de vista macroscópico distinguimos cinco formas de CC:

Polipoide: Masa tumoral con aspecto fungoso o de “coliflor” que crece sobre todo hacia la luz del intestino. Son más frecuentes en el colon derecho.

Ulcerado: Adopta la forma de una úlcera de bordes sobre elevados e irregulares de forma más o menos circular, que infiltra la pared intestinal más profundamente pudiendo originar una gran deformidad.

Anular: Crecen alrededor de toda la circunferencia intestinal produciendo la llamada constricción en servilletero, estrechando la luz y provocando obstrucción. Son más frecuentes en el colon izquierdo.

Infiltrante difuso: Se caracteriza por un engrosamiento difuso de la pared intestinal en un corto segmento de la misma, soliendo estar intacta la mucosa, salvo alguna pequeña ulceración aislada. Es más frecuente verlo en pacientes con colitis ulcerosa de larga evolución.

Coloide: Son tumores voluminosos con aspecto gelatinoso que pueden presentar extensa ulceración e infiltración. Se llama también mucinoso porque las células neoplásicas producen mucina.

La mayoría de los cánceres de colon son adenocarcinomas (97%). El resto son tumores estromales (sarcomas), linfomas, carcinoides, melanomas.

Desde el punto de vista microscópico y morfología de la célula tumoral, se distinguen cuatro grados de diferenciación celular:

G1 Bien diferenciado. Las células tumorales tienen una gran semejanza con las del epitelio glandular.

G2 Moderadamente diferenciado. Las células tumorales tienen menos semejanza, pero aún recuerdan estructuras glandulares.

G3 Pobrementemente diferenciado. Las células tumorales tienen menos semejanza al tejido original y es difícil identificar alguna estructura tubular.

G4 Indiferenciado o anaplásico. En los indiferenciados las células tumorales no guardan ningún parecido con las originales no identificándose estructuras glandulares

Vías de diseminación. ⁽²²⁾

Por continuidad: El crecimiento del tumor en la pared del colon ocurre en todas las direcciones. Si es rectal puede alcanzar la fascia de Waldeyer y la fascia de Denonvilliers y después las vísceras vecinas, próstata, vesículas seminales y vejiga urinaria (en el hombre), y vagina y cuello uterino (en la mujer).

Transperitoneal: El tumor alcanza la superficie serosa del colon, da lugar a la carcinomatosis peritoneal, originando ascitis abundante.

Linfática: Metástasis a ganglios linfáticos regionales, al igual que en tumores localizados en otros órganos, a veces se produce “skipmetastases”, afectación de grupos ganglionares alejados del tumor, permaneciendo indemnes los más cercanos.

Hematógena: Metástasis a diversos órganos y tejidos. Comprobando una relación entre la presencia de células tumorales intravenosas y grado de diferenciación celular, habiendo mayor incidencia de diseminación venosa cuanto más indiferenciado es el tumor (<5% de incidencia en bien diferenciados, hasta 31% en los indiferenciados). El órgano donde más asientan es el hígado, ya que las células tumorales son transportadas hasta dicha víscera a través de las venas tributarias de la porta. El segundo órgano más afectado es el pulmón.

Por implantación: Células malignas exfoliadas en la luz intestinal o cavidad peritoneal se depositan sobre superficies cruentas, como línea de sutura de la anastomosis, herida operatoria, etc.

Factores de riesgo.

El 90% de los casos de CCR son esporádicos y se asocian a distintos factores de riesgo que incluyen la edad, ingesta de carnes procesadas, dieta rica en grasa y baja

en fibra, tabaco, alcohol, obesidad, sedentarismo, diabetes y síndrome metabólico. Finalmente, los procesos de inflamación crónica aumentan el riesgo de CCR, de los cuales el más ampliamente reconocido como un importante factor de riesgo es la enfermedad inflamatoria intestinal (EII). ^(23,24)

Clasificación según su extensión.

Se establece teniendo en cuenta la profundidad de infiltración en la pared intestinal, si hay afectación o no de los ganglios linfáticos regionales, así como si hay o no metástasis a distancia. Estos datos se obtienen tras el examen histopatológico de la pieza quirúrgica y otras pruebas complementarias que evalúan la extensión del proceso tumoral.

En la clasificación de la Unión Internacional contra el Cáncer (TNM), que es la aconsejada por el Colegio Americano de Cirujanos, obtenemos el grado de infiltración tumoral (T), estado de los ganglios linfáticos regionales (N) y de si hay evidencia de metástasis a distancia (M). ⁽²⁵⁾

Usando el sistema TNM, según la AJCC se utilizan los siguientes estadios o etapas para el cáncer de colon y recto: ⁽²⁶⁾

Etapa 0 (carcinoma in situ): intraepitelial o invasión de la lámina propia que pueden diseminarse.

Etapa I: El cáncer se diseminó desde la mucosa (capa más interna) de la pared del colon a la capa muscular y submucosa (capa de tejido debajo de la mucosa).

Etapa II: Se divide en etapa IIA, etapa IIB y etapa IIC.

Etapa IIA: el cáncer se diseminó a través de la capa muscular de la pared del colon a la serosa (capa más externa) de la pared del colon.

Etapa IIB: el cáncer se diseminó a través de la serosa (capa más externa) de la pared del colon, pero no se diseminó a los órganos cercanos.

Etapa IIC: el cáncer se diseminó a través de la serosa (capa más externa) de la pared del colon a órganos cercanos.

Etapa III: Se divide en etapa IIIA, etapa IIIB y etapa IIIC.

Etapa IIIA: El cáncer se diseminó a través de la mucosa (capa más interna) de la pared del colon a la submucosa (capa de tejido debajo de la mucosa) y se puede haber diseminado a la capa muscular de la pared del colon. El cáncer se diseminó a por lo menos uno, pero no más de tres ganglios linfáticos cercanos, o se formaron células cancerosas en los tejidos cercanos a los ganglios linfáticos, o el cáncer se diseminó a través de la mucosa (capa más interna) de la pared del colon a la submucosa (capa de tejido debajo de la mucosa). El cáncer se diseminó a cuatro, pero no a más de seis, ganglios linfáticos cercanos.

Etapa IIIB: El cáncer se diseminó a través de la capa muscular del colon a la serosa (capa más externa) de la pared del colon o se diseminó a través de la serosa, pero no a órganos cercanos. El cáncer se diseminó a uno, pero no más de tres, ganglios linfáticos cercanos o se formaron células cancerosas en los tejidos cercanos a los ganglios linfáticos, o el cáncer se diseminó a la capa muscular de la pared del colon o a la serosa (capa más externa) de la pared del colon. El cáncer se diseminó a por lo menos cuatro, pero no más de seis, ganglios linfáticos cercanos, o el cáncer se diseminó a través de la mucosa (capa más interna) de la pared del colon a la submucosa (capa de tejido debajo de la mucosa) y se puede haber diseminado a la capa muscular de la pared del colon. El cáncer se diseminó a siete o más ganglios linfáticos cercanos.

Etapa IIIC: El cáncer se diseminó a través de la serosa (capa más externa) de la pared del colon, pero no se diseminó a órganos cercanos. El cáncer se diseminó a por lo menos cuatro, pero no más de seis, ganglios linfáticos cercanos, o el cáncer se diseminó a través de la capa muscular de la pared del colon a la serosa (capa más externa) de la pared del colon o se diseminó a través de la serosa, pero no se diseminó a órganos cercanos. El cáncer se diseminó a siete o más ganglios linfáticos

cercanos, o el cáncer se diseminó a través de la serosa (capa más externa) de la pared del colon y se diseminó a órganos cercanos. El cáncer se diseminó a uno o más ganglios linfáticos cercanos, o se formaron células cancerosas en los tejidos cercanos a los ganglios linfáticos.

Etapa IV: Se divide en etapa IVA y etapa IVB.

Etapa IVA: el cáncer se puede haber diseminado a través de la pared del colon y se puede haber diseminado a órganos o ganglios linfáticos cercanos. El cáncer se diseminó a un órgano que no está cerca del colon, como el hígado, un pulmón o un ovario, o a un ganglio linfático lejano.

Etapa IVB: el cáncer se puede haber diseminado a través de la pared del colon y se puede haber diseminado a órganos o ganglios linfáticos cercanos. El cáncer se diseminó a más de un órgano que no está cerca del colon o al revestimiento de la pared abdominal.

Métodos diagnósticos de la enfermedad.

La Historia clínica deben constar antecedentes familiares, personales, buena anamnesis, exploración completa y tacto rectal.

La Hematología y química sanguínea debe incluir recuento de hematíes, hematocrito, hemoglobina, recuento y fórmula leucocitaria, recuento plaquetario, estudio de coagulación, ferritina y transferrina (en caso de anemia microcítica), glucosa, urea, creatinina, sodio, potasio, calcio, deshidrogenasa láctica, fosfatasa alcalina, transaminasas, albúmina y antígeno carcinoembrionario (CEA). Analítica de orina (sedimento) y urocultivo en caso de sintomatología urinaria. ⁽²¹⁾

El marcador tumoral de referencia para el Cáncer de colon es el antígeno carcinoembrionario (CEA). Un alto nivel en el preoperatorio es indicador de mal pronóstico. Indicador más frecuente de recurrencia de cáncer de colon en pacientes asintomáticos, con una sensibilidad del 80% y una especificidad de 70%. En pacientes con niveles de CEA elevados en el preoperatorio que se somete a un

tratamiento quirúrgico con intención curativa, los niveles se normalizarán en el plazo de 1 a 4 meses y si no es así es porque la resección ha sido incompleta o hay enfermedad metastásica presente. Si en el seguimiento se observa una nueva elevación, nos pone en alerta ante una recidiva local o a distancia, incluso antes de que aparezca sintomatología. ⁽²¹⁾

Técnicas de imagen. ⁽²⁷⁻²⁹⁾

Colonoscopia: Exploración de elección cuando es completa, permite diagnosticar no solo el cáncer de colon sino también pólipos, incluso menores 5 mm de diámetro y tomar biopsia para obtener confirmación histológica del tumor y exéresis de un alto porcentaje de pólipos, tanto pediculados como sésiles. La sensibilidad de la colonoscopia para su detección es del 95%. ⁽²⁷⁾

Enema opaco de doble contraste: Al aplicar los rayos X se observará la morfología de la mucosa del colon, así como sus alteraciones. Permite detectar pequeñas lesiones mucosas. Está indicado cuando la colonoscopia no ha sido completa. La sensibilidad para diagnosticar lesiones malignas es del 89%. ⁽²⁷⁾

Enema opaco convencional: Se inyecta aire tras la expulsión de la papilla. Proporciona un 90% de diagnósticos correctos. ⁽²⁷⁾

Colonoscopia virtual o colonografía Tomográfica (TAC): Sensible en la detección del cáncer de colon sintomático (95,9%). ⁽²⁸⁾

Ecografía abdominal: Primera exploración ante una masa abdominal palpable, sensibilidad y una especificidad del 95% para confirmar o excluirla, y de 88-91% al determinar el origen de dicha masa. Permite detectar metástasis hepáticas de pequeño tamaño. Detecta lesiones mayores de 1 cm. con una sensibilidad del 90%. ⁽²⁸⁾

Tomografía (TAC) abdominal o tóraco-abdominal: Sirve para valorar la extensión loco regional del tumor y determinar si hay metástasis hepáticas y/o pulmonares, así como su número y tamaño. También puede detectar adenopatías en el meso,

retroperitoneo etc. Es útil ante la sospecha de obstrucción, determina la causa, el nivel, y permite evaluar la extensión en caso de objetivarse un tumor. Se debe realizar para completar el estudio de una masa abdominal palpable. Permite evaluar tumores localmente avanzados y objetivar la extensión a otros órganos, así como visualizar si hay perforación, abscesos etc. ⁽²⁹⁾

Resonancia Magnética Nuclear (RM): Tiene gran utilidad en el estadiaje de los tumores de recto, extensión o longitud del tumor, infiltración y penetración del tumor en la pared rectal y el mesorecto, relación con la reflexión peritoneal, las adenopatías de la grasa perirectal, estructuras osteomusculares y vasculares y órganos pélvicos de vecindad. Es útil en la detección preoperatoria de invasión vascular extramural. También permite valorar la existencia de metástasis a distancia. ⁽²⁹⁾

Tomografía por Emisión de Positrones (PET): Su indicación principal es en caso de elevación progresiva del CEA con pruebas de diagnóstico por imagen (TAC, RM) no concluyentes, y cuando se sospecha una recurrencia susceptible de cirugía. ⁽²⁹⁾

Biopsia endoscópica.

Algunos autores recomiendan realizar hasta 6-10 biopsias de la lesión para establecer un diagnóstico de carcinoma, sin embargo, con un solo fragmento con neoplasia es suficiente para establecer el diagnóstico definitivo. La biopsia endoscópica nos permitirá en la mayoría de los casos identificar la neoplasia maligna, sin embargo, dado que mide alrededor de 3 mm, solo evalúa el tumor en su superficie. Esto es de importancia porque no es posible evaluar la extensión de la neoplasia maligna. Otro problema en adenomas de gran tamaño radica en la imposibilidad de evaluar la presencia de neoplasia maligna en la profundidad de la lesión. ⁽²⁷⁾

Tratamiento.

Dado que en muchas ocasiones el precursor de un cáncer colon es un pólipo adenomatoso, todos los pólipos de colon deben ser extirpados por completo, si

muestran un carcinoma in situ (displasia de alto grado o grave) en una polipectomía endoscópica, no requieren más tratamiento, pero, en un carcinoma invasor, debe quedar tatuada con tinta china la cicatriz de la excéresis para localizar después el cirujano la zona que hay que resecar. ⁽²⁹⁾

El tratamiento fundamental del cáncer de colon es quirúrgico, dependerá de la localización y estadio. La reconstrucción intestinal se realiza con anastomosis ileocólica, latero-lateral, termino-lateral o termino-terminal; manual o con sutura mecánica, siendo los resultados similares. Cuando un cáncer de colon presenta obstrucción o perforación el pronóstico empeora y el manejo terapéutico difiere, presenta 60 al 90 % de obstrucción aguda del colon. ⁽³⁰⁾

Con el objetivo de lograr resultados satisfactorios desde el punto de vista de la recuperación del paciente como de la seguridad oncológica, se deben respetar algunos principios. En primer lugar, la elección de la vía de abordaje dependerá del paciente, de las características del tumor y de la experiencia del cirujano. Si se debe resecar un tumor de gran tamaño (>7 cm), o que se encuentra adherido a estructuras adyacentes y requiera una resección en bloque, se recomienda cirugía clásica. A medida que el cirujano adquiera mayor experiencia, su habilidad para manejar tumores de mayor tamaño o complejidad permitirá que pueda resolver más casos por la vía laparoscópica (7). La conversión a cirugía clásica ocurre entre un 7 y un 29% de los casos, incluyen sangrado no controlable, lesiones de órganos, invasión tumoral y otros. Un estudio reciente del grupo de la Cleveland Clinic mostró que aquellos pacientes que eran convertidos no presentan peor evolución que los que se operaban por vía clásica, por lo que los autores recomiendan ofrecer cirugía laparoscópica a todos los que no presenten una contraindicación formal. ⁽³¹⁾

Tratamiento electivo quirúrgico. ^(2,29,31)

El tratamiento del cáncer de colon es la cirugía radical (extirpación completa del tumor con márgenes de sección negativos y todo el territorio de drenaje linfático en riesgo de metástasis). En el colon derecho la técnica a emplear será la

hemicolectomía derecha que incluye la ileocólica, la cólica derecha y la rama derecha de la cólica media. Si el tumor ocupa el ángulo hepático del colon o el transversal medio, se realiza hemicolectomía derecha extendida con la raíz de la cólica media. Si se encuentra en el colon transversal distal y ángulo esplénico el abordaje será una hemicolectomía derecha extendida o una hemicolectomía izquierda con sección de la cólica izquierda. En tumores del colon izquierdo se procederá con hemicolectomía izquierda. En tumores del colon sigmoidees sería sigmoidectomía con descenso del colon izquierdo y una anastomosis colorrectal. La seguridad oncológica se evalúa con obtención de márgenes de sección negativos y ganglios linfáticos superior a 12 ganglios. La localización tumoral puede condicionar el número de ganglios linfáticos obtenidos, de modo que las resecciones quirúrgicas sobre el colon derecho obtendrán, en principio, mayor número de ganglios linfáticos que las del colon izquierdo o del recto. En cirugía electiva se realizará anastomosis primaria y salvo excepciones una ostomía derivativa. ⁽²⁹⁾

Dependiendo del momento del diagnóstico, un 10-15% de pacientes consultan con un cáncer de colon localmente avanzado (fijo a órganos vecinos y/o a pared abdominal), necesitando extirpación en bloc, si se fragmenta el tumor y/o intentar la separación comprometerá el pronóstico del paciente. La invasión tumoral es del 50%, por lo que se debe reseccionar en bloque. ⁽³¹⁾

Los avances tecnológicos permitieron el desarrollo de una alternativa menos invasiva que el abordaje abierto tradicional. Es en la década de los 90 cuando encontramos las primeras referencias sobre el empleo del abordaje laparoscópico en la enfermedad colorrectal. Actualmente, existe evidencia demostrada sobre los beneficios del abordaje laparoscópico sobre el convencional, como recuperación precoz, menor tasa de complicaciones y menor estancia hospitalaria. Sin embargo, este abordaje ha estado asociado a elevada morbilidad en sus inicios, debido a que requiere una experiencia previa que permita adquirir una destreza quirúrgica específica necesaria para ofrecer resultados satisfactorios. ^(32,33)

Cada vez existe más evidencia sobre el empleo de la laparoscopia para realizar la ETM en pacientes con cáncer de recto, que demuestra que esta vía de abordaje no empeora los resultados oncológicos obtenidos por la vía abierta convencional, siempre y cuando sea realizada por cirujanos con experiencia en laparoscopia, aunque aún no existe una evidencia tan consolidada como para el cáncer de colon. (33,34)

Terapia adyuvante.

De manera general el tratamiento para aquellos pacientes en estadio I es únicamente la resección quirúrgica. Para el estadio II se plantea la cirugía curativa y solo se incluye quimioterapia adyuvante en los estadios de riesgo. Para el estadio III se sugiere 6 meses de quimioterapia adyuvante, para así erradicar las micro metástasis, contribuyendo de esta manera a disminuir la recurrencia y aumentar las tasas de curación del cáncer. Según las últimas recomendaciones la radioterapia solo se incluye solo para aquellos pacientes que presenten un riesgo de recurrencia local del 30% a más. (35)

MATERIAL Y MÉTODO

Contexto y clasificación del estudio.

Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal retrospectivo, para caracterizar según variables clínico-epidemiológicas y evolutivas a los pacientes diagnosticados con colorrectal pertenecientes al Grupo Básico de Trabajo # 1 del Policlínico Sur de Ciego de Ávila desde mayo de 2016 hasta abril de 2021.

Universo y Muestra.

El universo fue conformado por un total de 79 pacientes con diagnóstico de cáncer colorrectal pertenecientes a dicha área de salud. Se aplicó un muestreo intencional no probabilístico; se tuvieron en cuenta diferentes criterios de inclusión, exclusión y salida para controlar los sesgos.

<i>Criterios de inclusión</i>	Pacientes con diagnóstico de cáncer colorrectal, de los cuales se logró obtener todos los datos necesarios para realizar el estudio.
	Edad de los pacientes mayor o igual a 18 años.
<i>Criterios de exclusión</i>	Pacientes con trastornos mentales o enfermedad neurodegenerativa.
	Pacientes reclusos.
<i>Criterios de salida</i>	Pacientes que se trasladaron hacia otra área de salud durante el período estudiado.

Finalmente, la muestra fue constituida por 66 pacientes, por cumplir con los criterios de inclusión; nueve pacientes no contaban con la documentación requerida para recoger los datos necesarios para el estudio mientras que cuatro enfermos se trasladaron a otra área de salud.

Operacionalización de las variables.

Variables	Tipo	Rango	Descripción	Indicadores
<i>Variables clínico-epidemiológicas.</i>				
Edad	Cuantitativa Continua.	20-29 30-39 40-49 50-59 60-69 70-79 ≥ 80	Edad en años cumplidos según Carne de Identidad.	Media de la serie
Sexo	Cualitativa Nominal Dicotómica	-Femenino -Masculino	Sexo según fenotipo biológico.	Frecuencia absoluta y Por ciento.
Color de la piel	Cualitativa Nominal Dicotómica	-Blanco -No blanco	Según color de la piel	Frecuencia absoluta y Por ciento
Procedencia	Cualitativa Nominal Dicotómica	-Urbana -Rural	Según lugar de residencia habitual	Frecuencia absoluta y Por ciento
Comorbilidades	Cualitativa Nominal Politómica	Sí No	Presencia de comorbilidades o estados patológicos asociados	Frecuencia absoluta y Por ciento
Antecedentes Patológicos Familiares de	Cualitativa Nominal Dicotómica	Sí No	Según presencia de antecedentes	Frecuencia absoluta y Por ciento

cáncer colorrectal			de cáncer en algún miembro de la familia.	
Factores de riesgo	Cualitativa Nominal Politómica	-Sedentarismo -Alto consumo de carnes rojas. -Alto consumo de carnes procesadas. -Constipación. -Antecedente de Pólipo Adenomatoso. -Antecedente de Síndrome de Lynch. -Antecedentes de cáncer colorrectal previo. -Antecedente de cáncer digestivo. -Antecedente de cáncer de mama. -Antecedente de litiasis vesicular. -Tratamiento previo con radiaciones. -Antecedentes de cáncer ginecológico.	Según factores de riesgo presentes en los pacientes.	Frecuencia absoluta y Porciento
Presencia de	Cualitativa	-Sí	Según	Frecuencia

sangre oculta en heces fecales	Nominal Dicotómica	-No	presencia de sangre oculta en heces fecales en los complementarios realizados para el diagnóstico.	absoluta y Porciento
Localización del tumor primario	Cualitativa Nominal Politómica	-Colon ascendente -Ángulo hepático -Colon transverso -Ángulo esplénico -Colon descendente -Colon sigmoides -Recto	Según localización del tumor primario en el marco cólico y el recto	Frecuencia absoluta y Porciento
Tipo histológico del cáncer	Cualitativa Nominal Politómica	Adenocarcinoma Carcinoma epidermoide Otros	Según tipo histológica del tumor informado de anatomía patológica	Frecuencia absoluta y Porciento
Intervención quirúrgica	Cualitativa Nominal Dicotómica	-Sí -No	Si se le realizo intervención quirúrgica	Frecuencia absoluta y Porciento
<i>Variables evolutivas.</i>				
Complicaciones postoperatorias	Cualitativa Nominal Politómica	-Infección de la herida quirúrgica -Desequilibrio	Según la presencia de complicaciones	Frecuencia absoluta y Porciento

		hidroelectrolítico -Fístula estercorácea -Dehiscencia de la sutura -Fístula vesicocutánea -Tromboembolismo pulmonar	postoperatorias	
Adyuvancia post-quirúrgica	Cualitativa Nominal Politómica	-Quimioterapia -Radioterapia -Ninguna	Si se aplicó tratamiento adyuvante posterior a la cirugía	Frecuencia absoluta y Por ciento
Reincorporación a las actividades habituales	Cuantitativa Discreta	Menos de 60 días 60 – 120 días Más de 120 días	Según el tiempo en días transcurrido desde la operación a la reincorporación a las actividades de la vida cotidiana	Frecuencia absoluta y Por ciento
Evolución luego del tratamiento	Cualitativa Nominal Dicotómica	-Favorable -Desfavorable	Según evolución clínica del paciente luego del tratamiento	Frecuencia absoluta y Por ciento

			definitivo aplicado.	
--	--	--	-------------------------	--

Métodos e instrumentos de recolección de datos.

Para realizar el estudio se llevaron a cabo los métodos de análisis y síntesis para la revisión bibliográfica referente al tema en cuestión, la cual se realizó consultando bibliografía actualizada nacional e internacional sobre el tema. Para recoger la información se elaboró una planilla de recolección de datos (anexo 1) que se llenó a partir de las historias clínicas de los pacientes y las entrevistas médicas.

Todas las variables evolutivas fueron estudiadas mediante las historias clínicas de los pacientes, así como otros documentos y archivos de los distintos consultorios a los que pertenecían.

Técnicas y procedimientos estadísticos.

Una vez recogida la información del universo seleccionado, se elaboró un fichero con la utilización del programa Microsoft Excel para la recogida de los datos y su posterior procesamiento con el programa SPSS® versión 21. Se emplearon métodos de estadísticas descriptivas y medidas de resumen para datos cualitativos y cuantitativos (cifras absolutas, por ciento, media), para su mejor interpretación.

Los resultados obtenidos se presentaron en tablas diseñadas al efecto, en las que se resumió la información con el fin de abordar cada objetivo específico planteado; se realizó posteriormente un análisis del fenómeno estudiado, que permitió, a través del proceso de síntesis y generalización, arribar a conclusiones.

Aspectos Éticos.

Se respetaron los principios básicos de la bioética: la autonomía, la justicia, la beneficencia y no maleficencia. ^(36,37) Se acordó la no divulgación de la información recolectada de forma individual, solo se dieron a conocer los resultados globales.

Recursos y Costos Económicos.

La investigación no demandó de gasto económico y los recursos materiales empleados se redujeron al uso útiles de escritorio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Distribución de los pacientes según el sexo y la edad. Grupo Básico de Trabajo # 1, Policlínico Sur de Ciego de Ávila, desde mayo de 2016 hasta abril de 2020.

Edad	Sexo		Total N (%)
	Masculino n (%)	Femenino n (%)	
20-29	-	-	-
30-39	1 (1,51)	0 (0,00)	1 (1,51)
40-49	3 (4,54)	3 (4,54)	6 (9,09)
50-59	8 (12,12)	6 (9,09)	14 (21,21)
60-69	12 (18,18)	13 (19,69)	25 (37,87)
70-79	9 (13,63)	10 (15,15)	19 (28,78)
≥ 80	1 (1,51)	-	1 (1,51)
Total	34 (51,51)	32 (48,48)	66 (100)

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La Tabla 1 muestra como en el estudio el sexo predominante fue el masculino con el 51,51% del total de pacientes, ligeramente superior al sexo femenino con el 48,48%, el grupo de edad más afectado fue el de 60 a 69 años, constituyendo el 37,87% de los sujetos, seguido por el grupo de 70 a 79 años y el de 50 a 59 años con 28,78 % y 21,21 % respectivamente. De igual forma, ningún paciente tenía menos de 30 años.

En este estudio las variables de sexo y edad se comportaron de manera similar a una serie de investigaciones entre los que se encuentran la de Zamudio Sánchez A, ⁽³⁸⁾ en la cual describe que el 58,2% de los pacientes fueron hombres y planteó una edad promedio de 66,10 años; la de González Valverde FM, ⁽³⁹⁾ en la cual el 58,80% de los pacientes fueron masculinos y la edad promedio presentada fue de 69,8 años, con una desviación estándar de 12,9 años.

El estudio de García Espinosa A, ⁽⁴⁰⁾ reporta como grupos etarios principales el de 60 a 69 años y el de 70 a 79 años; y la de Cuevas R, ⁽⁴¹⁾ en cuyo trabajo el 52,50% de los pacientes fueron masculinos, y el grupo de edad más frecuente fue el de la sexta década de la vida, con un 45%. Rodríguez T, ⁽⁴²⁾ plantea que el promedio general de edad de su muestra fue de 64 años, y el 54% de los pacientes fueron hombres.

Sin embargo, en varias investigaciones se encontró superioridad de pacientes femeninas sobre los masculinos, como es el caso de Campo-Sánchez, ⁽⁴³⁾ en la cual el porcentaje de enfermos del sexo femenino fue de 52,30%, y la edad promedio de 63,3 años; en la de Montiel Roa A ⁽²⁾ se presentó un 53,54% de féminas y el grupo de edades más frecuentes fue el de 61 a 70 años.

Garrido Argota, ⁽⁴⁴⁾ describe un 56,43% de pacientes femeninas y a diferencia del presente estudio el grupo de edad predominante fue el de 50 a 69 años, donde se presentaron el 54,45% del total; Trujillo-Pérez ⁽⁴⁵⁾ menciona, por su parte, un porcentaje de mujeres notablemente mayor a los antes mencionados, un 67,82%, pero el rango de edad más común en su estudio fue el de 60 a 69 años.

Vivanco Armijos HB ⁽⁴⁶⁾ solo reporta el 42,27% de pacientes masculinos y destaca como grupo etario principal el de 61 a 80 años de edad, donde agrupó al 43,30% de la muestra estudiada; Ortiz Abanto Y ⁽⁴⁷⁾ también reporta un porcentaje ligeramente superior de mujeres representando en su investigación al 52,74% de los sujetos de estudio, y dividió los pacientes según edades en menores y mayores de 70 años, acumulando en este último grupo al 64,18% de los pacientes; Mesías MR ⁽⁴⁸⁾ encontró un 60% de pacientes femeninas y solo el 40% de masculinos, mientras que el promedio de edad fue de 61 años.

Tabla 2. Distribución de los pacientes según el color de piel.

Color de piel	Pacientes N (%)
Blanco	21 (31,81)
No blanco	45 (68,18)
Total	66 (100)

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la Tabla 2 se muestra como predominó el color de piel no blanco, presente en el 68,18% de los pacientes estudiados, es necesario aclarar que en este grupo se incluyeron a los sujetos de test mestiza y negra, pues, debido al sincretismo étnico cubano, resulta complejo e impreciso dividir ambas categorías.

El resultado del presente estudio parece entrar en contradicción con lo mencionado por García Espinosa A, ⁽⁴⁰⁾ quien realizó una investigación en la que encontró un 85% de pacientes blancos.

Tabla 3. Distribución de los pacientes según su procedencia.

Procedencia	Pacientes N (%)
Urbana	58 (87,87)
Rural	8 (12,12)
Total	66 (100)

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La Tabla 3 evidencia como la procedencia urbana es ligeramente superior en pacientes con cáncer colorrectal, que la rural, al comparar las cifras obtenidas de 87,87% para la primera y 12,12% para la segunda.

De forma semejante se comportó en otros estudios, así reportan autores como Zamudio Sánchez, ⁽³⁸⁾ quien informa que el 56% de sus pacientes con cáncer de colon son de procedencia urbana; y Cruz DF, ⁽⁴⁹⁾ quien encontró un total de 58,5% de pacientes urbanos.

Tabla 4. Distribución de los pacientes según las comorbilidades y Antecedentes familiares de cáncer colorrectal.

Comorbilidades	Pacientes N=66(%)
Tabaquismo	42 (63,63)
Alcoholismo	5 (7,57)
Diabetes Mellitus I y II	12 (18,18)
Hipertensión arterial	43 (65,15)
Enfermedad de Crohn	2 (3,03)
Colitis ulcerativa	1 (1,51)
VIH/SIDA	4 (6,06)
Dislipidemias	32 (48,48)
Obesidad	21 (31,81)
Enfermedad diverticular del colon	3 (4,54)
EPOC	27 (40,90)
Cardiopatía isquémica	6 (9,09)
Procesos oncológicos	5 (7,57)
Ninguna	9 (13,63)
Antecedentes familiares de cáncer colorrectal	
Si	5 (7,57)
No	61 (92,42)

Fuente: Planilla de recolección de datos.

Como se observa en la tabla 4, las comorbilidades y hábitos tóxicos que con más frecuencia se presentaron fueron la hipertensión arterial, el tabaquismo y las dislipidemias con 65,15%, 63,63% y 48,48% respectivamente. Varios pacientes presentaron más de una comorbilidad o hábito tóxico a la vez, siendo el tabaquismo y la hipertensión arterial las de mayor confluencia.

Mesías, ⁽⁴⁸⁾ reporta solo un 32 % de pacientes con antecedentes médicos entre los que destacó la hipertensión arterial esencial, diabetes mellitus tipo 2, arritmias y

obesidad. Campo-Sanchez, ⁽⁴³⁾ informa una incidencia de tabaquismo de 27,80% seguido de diabetes mellitus tipo 2 de 15,60%, además menciona la presencia de otros como radiaciones por otras neoplasias, antecedentes de pólipo adenomatoso y antecedentes personales y familiares de cáncer.

García Espinosa, ⁽⁴⁰⁾ indica como el 88% de sus pacientes tenían como principal factor de riesgo la edad mayor de 50 años, seguido de tabaquismo, antecedentes de enfermedades intestinales, alcoholismo, obesidad y antecedentes personales y familiares de cáncer de colon. Zamudio Sánchez, ⁽³⁸⁾ encontró que en el 42,90% de los pacientes diagnosticados de neoplasia de colon se recogieron antecedentes familiares mientras que en los diagnosticados de neoplasia de recto esto ocurrió solo en el 27,8% de los pacientes. Cruz DF, ⁽⁴⁹⁾ informa que el 46,2% de sus pacientes presentó antecedentes familiares de cáncer de colon. Vivanco Armijos, ⁽⁴⁶⁾ solo reporta un 13% de pacientes obesos entre las comorbilidades mas frecuentes.

Tabla 5. Distribución de los pacientes según factores de riesgo de cáncer colorrectal.

Factores de Riesgo	Pacientes N=66(%)
Sedentarismo.	31 (46,96)
Alto consumo de carnes rojas.	49 (74,24)
Alto consumo de carnes procesadas.	28 (42,42)
Constipación.	13 (19,69)
Antecedente de Pólipo Adenomatoso.	2 (3,03)
Antecedente de Síndrome de Lynch.	1 (1,51)
Antecedentes de cáncer colorrectal previo.	2 (3,03)
Antecedente de cáncer digestivo.	-
Antecedente de cáncer de mama.	1 (1,51)
Antecedente de litiasis vesicular.	21 (31,81)
Tratamiento previo con radiaciones.	4 (6,06)
Antecedentes de cáncer ginecológico.	2 (3,03)

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La tala 5 refleja que los principales factores de riesgo presentes en la serie fueron el alto consumo de carnes rojas y procesadas, así como el sedentarismo, (74,24), (46,96) y (42,42) respectivamente. De igual forma, el antecedente de litiasis vesicular se encontró en el 31,81% de los casos, los otros factores se presentaron indistintamente en menor proporción de sujetos.

También relacionado con la dieta, se ha descrito que el consumo frecuente de carnes, a largo plazo, ha demostrado un mayor riesgo de cáncer colorrectal, especialmente de carnes rojas (res, cerdo, cordero), incluso más fuerte que las carnes procesadas (salchichas, hamburguesas, carne ahumada y enlatada).⁽⁵⁰⁾

Lo anterior se debe principalmente a los métodos de cocción a alta temperatura que pueden influir en la producción de componentes cancerígenos (aminas heterocíclicas, hidrocarburos poliaromáticos) en la superficie de carnes cocinadas durante largos períodos de tiempo. Entre los mecanismos propuestos se encuentran que la fibra favorece la disminución del pH intraluminal disminuyendo la mutagenicidad de los ácidos biliares secundarios, la dilución de los carcinógenos, da lugar a la formación de ácidos grasos de cadena corta a través de la fermentación bacteriana, e induce la fijación de ácidos biliares aumentando su excreción, disminuyendo su incidencia y actuando como un factor protector para la disminución de cáncer colorrectal.^(50,51)

García Méndez y colaboradores⁽⁵²⁾ en su estudio identificaron el consumo de carnes rojas y procesadas como uno de los factores de riesgo al que con mayor frecuencia estaban expuestos los pacientes, 53,3% y 48% de los casos, lo cual coincide en gran medida con los resultados de la investigación que se muestra.

La literatura internacional describe que la inactividad física presenta una alta mortalidad mundial y está asociada al desarrollo de neoplasias como el cáncer colorrectal hasta en un 25 %, además, el comportamiento sedentario se asocia con un mayor riesgo del desarrollo este cáncer, pues se ha demostrado que la actividad física realizada en un rango de edad entre 30 a 50 años de edad y la actividad física vigorosa reduce el riesgo de su desarrollo.⁽⁵¹⁾

Tabla 6. Distribución de los pacientes según presencia de sangre oculta en heces fecales.

Sangre oculta en heces fecales	Pacientes N (%)
Sí	57 (86,36)
No	9 (16,63)
Total	66 (100)

Fuente: Planilla de recolección de datos.

Tal y como muestra la tabla 6, la mayoría de los pacientes presentaron sangre oculta en heces fecales en los complementarios realizados durante el proceso diagnóstico de la enfermedad. Lo cual confirma la enorme importancia que cobra la pesquisa en el área de salud con este examen para el diagnóstico precoz y oportuno del cáncer colorrectal.

La indicación de sangre oculta en heces fecales, se debe realizar en cada consultorio del médico de familia como parte del sistema de pesquisa para la detección oportuna de las enfermedades oncológicas, independientemente de que el paciente presente sintomatología sugestiva a no. Los autores consultados coinciden en que la sencillez de la prueba la hacen un medio diagnóstico útil, confiable y generalizable en la comunidad.

Tabla 7. Distribución de los pacientes según el tipo histológico del cáncer.

Tipo histológico	Pacientes N (%)
Adenocarcinoma	63 (95,45)
Carcinoma epidermoide	2 (3,03)
Otros	1 (1,51)
Total	66 (100)

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la Tabla 7 se puede notar que el adenocarcinoma fue el tipo histológico predominante en la presente investigación con el 95,45% del total de diagnósticos

anatomopatológicos. Esto concuerda con los resultados encontrados en diversos estudios que se mencionan a continuación.

Campo-Sanchez ⁽⁴³⁾, reporta el diagnóstico de adenocarcinoma en el 98,1% del total de pacientes, García Espinosa ⁽⁴⁰⁾ en el 99,39% y Cruz ⁽⁴⁹⁾ en el 92,3%. También reportan altos porcentajes de presentación autores como Vivanco Armijos, ⁽⁴⁶⁾ Garrido Argota ⁽⁴⁴⁾ y Montiel Roa ⁽²⁾ que informaron 85,1%, 83,17% y 78,74% respectivamente; estos son, aunque más alejados de la cifra de 95,89% encontrada en el presente estudio, equiparables por su alta relevancia; además Mesías, ⁽⁴⁸⁾ planteó el diagnóstico de adenocarcinoma en el 76% de sus pacientes; y Cuevas R ⁽⁴¹⁾ indicó que el adenocarcinoma correspondió al 82,5% de los casos y los carcinomas al 5%.

Sin embargo, Trujillo-Pérez, ⁽⁴⁵⁾ describió en un estudio realizado en el año 2019 un 60,92% de diagnósticos de adenocarcinomas y un 39,08% de carcinoma epidermoide, cifras que se encuentran más alejadas de las anteriormente planteadas.

Tabla 8. Distribución de los pacientes según localización del tumor primario.

Localización del tumor primario	Pacientes N (%)
Colon ascendente	12 (18,18)
Ángulo hepático	3 (4,54)
Colon transverso	9 (13,63)
Ángulo esplénico	2 (3,03)
Colon descendente	8 (12,12)
Colon sigmoides	18 (27,27)
Recto	14 (21,21)
Total	66 (100)

Fuente: Planilla de recolección de datos.

Tal y como muestra la tabla 8, las localizaciones donde más frecuentemente se encontró el tumor primario fueron el sigmoides (27,27%), el recto (21,21%) y el colon ascendente (18,18%).

La frecuencia con la que se encuentran tumores primarios en las diversas localizaciones del colon varían mucho entre los artículos revisados, la autora concuerda con García Espinosa, ⁽⁴⁰⁾ quien destacó como principales localizaciones el colon ascendente y el recto. Sin embargo, existen muchos criterios, Montiel Roa, ⁽²⁾ indicó como localizaciones esenciales el colon derecho con un 51,89%, seguido del colon izquierdo con el 36,36% y de la unión rectosigmoidea con el 18%; Garrido Argota, ⁽⁴⁴⁾ destaca la frecuencia con la que aparecieron en el colon izquierdo y derecho, con 58,41% y 32,68% respectivamente; Trujillo Pérez, ⁽⁴⁵⁾ notificó principalmente la región rectosigmoide, en el 41,37% de los casos y el colon ascendente en el 37,92%.

Ortiz Abanto ⁽⁴⁷⁾ encontró que en el colon izquierdo se asentaron el 52,24% de los tumores, mientras que en el derecho el 47,76% restante; y Cuevas R ⁽⁴¹⁾ notificó que la localización más frecuente para el cáncer de colon lo constituyo el colon sigmoides en el 50% de los casos, el ciego en el 20%, y el colon ascendente 15%.

Tabla 9. Distribución de los pacientes según la operación realizada.

Intervención quirúrgica	Pacientes N (%)
Sí	59 (89,69)
No	7 (10,60)
Total	66 (100)

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla 8 se evidencia como mayor parte de los pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente (89,69%), resulta oportuno comentar que los sujetos que a los que no se les practicó cirugía se encontraban en estadios muy avanzados de la enfermedad.

Mesías MR, ⁽⁴⁸⁾ informó que la cirugía más realizada en su estudio fue la hemicolectomía izquierda con un 32%, seguida por la sigmoidectomía con un 24%, y la hemicolectomía derecha y la resección anterior baja con un 16% cada una. Wilson Mustelier, ⁽³⁰⁾ reporta un 34,80% de hemicolectomía derechas, seguido en frecuencia por un 19,70% de sigmoidectomías, y estas por las transversectomías, resecciones bajas del recto y hemicolectomías izquierdas.

Montiel Roa, ⁽²⁾ indica como la hemicolectomía derecha con restitución del tránsito intestinal mediante anastomosis ileotransversa fue la operación más realizada para los casos de cáncer de colon derecho con el 77,05% de los mismos, la cirugía de Hartmann fue la más utilizada en los casos de colon izquierdo, la hemicolectomía derecha ampliada con restitución del tránsito intestinal mediante anastomosis ileotransversa en los casos del colon transverso y nuevamente la cirugía de Hartman para los localizados en la unión rectosigmoidea.

Tabla 10. Distribución de los pacientes según el uso de adyuvancia postquirúrgica.

Adyuvancia post-quirúrgica	Pacientes N=66(%)
Radioterapia	15 (22,72)
Quimioterapia	49 (74,24)
Ninguna	19 (28,78)

Fuente: Planilla de recolección de datos.

Como puede observarse en la tabla 10, fue necesario utilizar terapia de adyuvancia postquirúrgica en la mayoría de los pacientes operados. Mesías MR, ⁽⁴⁸⁾ reporta no usar ninguna terapia adyuvante en el 48% de sus pacientes, el uso de quimioterapia en el 36% y de radioterapia sola y combinada con quimioterapia en el 8% de los enfermos. Ortiz Abanto, ⁽⁴⁷⁾ la utilizó en el 48,26% de su muestra.

Tabla 11. Distribución de los pacientes según las complicaciones postoperatorias.

Complicaciones postoperatorias	Pacientes N=66(%)
Infección de la herida quirúrgica	19 (29,78)
Desequilibrio hidroelectrolítico	15 (22,72)
Fístula estercorácea	8 (12,12)
Dehiscencia de la sutura	7 (10,60)
Fístula vesicocutánea	3 (4,54)
Tromboembolismo pulmonar	1 (1,51)
Ninguna	16 (24,24)

Fuente: Planilla de recolección de datos.

La tabla 11 evidencia que en la presente investigación las principales complicaciones encontradas fueron la infección de la herida quirúrgica con un 29,78%, el desequilibrio hidroelectrolítico con un 22,72%, y la fístula estercorácea con un 12,12%, aunque también se encontraron dehiscencia de la sutura y fístula vesicocutánea. En seis pacientes coexistió el desequilibrio hidroelectrolítico con otras complicaciones.

En su estudio, Chinelli Ramos, ⁽⁵¹⁾ plantea una serie de complicaciones entre las que destaca la dehiscencia de la sutura en el 12 % de los casos, aunque también menciona la insuficiencia renal aguda, el hematoma de la herida, el absceso perianastomótico ileo-cólico, la infección superficial de la herida, el íleo prolongado, el absceso perianastomótico pelviano, la colecistitis aguda alitiásica, la isquemia de colostomía terminal, la fibrilación auricular, la isquemia de íleon y la infección grave de partes blandas.

Wilson Mustelieir ⁽³⁰⁾ reportó un total de 93,50% de pacientes sin complicaciones, en su investigación las encontradas fueron infección de la herida y fuga anastomótica. Vivanco Armijos ⁽⁴⁶⁾ encontró, en orden de frecuencia descendente, colección pélvica, íleo post quirúrgico, fistula intestinal, infección de la herida, intolerancia oral y sangrado. Mesías MR, ⁽⁴⁸⁾ describe un 12% de complicaciones, que correspondieron

a fístulas en las anastomosis y neumonía. Cuevas R, ⁽⁴¹⁾ señala la infección del sitio quirúrgico en el 25% y la aparición de dehiscencia de la sutura en el 15%.

Tabla 12. Distribución de los pacientes según el tiempo de reincorporación a las actividades habituales.

Reincorporación a las actividades habituales	Pacientes N=66(%)
Menos de 60 días	1 (1,51)
60 – 120 días	53 (80,30)
Más de 120 días	5 (7,57)
Total	59 (100)

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En la tabla 12 se puede observar como la reincorporación a las actividades diarias de los pacientes ocurrió fundamentalmente en el período de 60 a 120 días tras la intervención quirúrgica, lo cual representó al 80,30% de la muestra estudiada. Nótese que en esta tabla solo se incluyeron los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente.

Estos resultados están en relación con la evolución tórpida de algunos pacientes que fue necesario intervenir quirúrgicamente, así como con otros aspectos clínicos como el estadio y las comorbilidades; y quirúrgicos como el tipo de operación realizada.

Tabla 13. Distribución de los pacientes según evolución de los pacientes luego del tratamiento.

Evolución luego del tratamiento	Pacientes N(%)
Favorable	54 (81,81)
Desfavorable	12 (18,18)
Total	66 (100)

Fuente: Planilla de recolección de datos.

Según se observa en la tabla 13, el 81,81% de los pacientes presentaron una evolución favorable luego del tratamiento clínico-quirúrgico aplicado, resulta oportuno aclarar que los 12 sujetos que evolucionaron desfavorablemente.

En relación a la evolución casi todos los autores coinciden en que está condicionada por varios factores como la edad del paciente, la localización del tumor, el tipo histológico y el estadio, así como la posibilidad de aplicar tratamiento quirúrgico apoyado con terapia adyuvante.

CONCLUSIONES

Predominaron los pacientes del sexo masculino, de la sexta década de vida, de piel no blanca y de procedencia urbana; las comorbilidades más frecuentes fueron la hipertensión arterial y las dislipidemias, el principal hábito tóxico fue el tabaquismo. El alto consumo de carnes rojas y procesadas y el sedentarismo fueron los principales factores de riesgo. El tipo histológico de cáncer predominante fue el adenocarcinoma y las ubicaciones fundamentales fueron el sigmoides, el recto y el ascendente. La mayoría de los sujetos presentaba sangre oculta en heces fecales. La mayor parte de los enfermos requirió tratamiento quirúrgico. Las principales complicaciones postoperatorias fueron la infección de la herida quirúrgica y el desequilibrio hidroelectrolítico. Se trató con quimioterapia adyuvante a más de dos tercios de los pacientes. Casi la totalidad se reincorporó a sus actividades habituales entre los dos y cuatro primeros meses luego del tratamiento y la evolución fue favorable en un gran número de los casos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar un estudio donde se aborden los factores relacionados a la evolución de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por cáncer colorrectal, teniendo en cuenta que en la bibliografía consultada pocos autores se refieren a ello, de igual forma calcular el Odd Ratio (OR) y sus intervalos de confianza (IC) para cada uno de estos, y realizar una Regresión Logística Binaria con el objetivo de determinar las variables que constituyen factores pronósticos de evolución desfavorable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pinol V, Andreu M, Castells A, Paya A, Bessa X, Rodrigo J. Frequency of hereditary nonpolyposis colorectal cancer and other colorectal cancer familial forms in Spain: a multicentre, prospective, nationwide study. Eur J Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2016 [citado 17 Sep 2021];16:[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://journals.lww.com/eurojgh/Abstract/2004/01000/Frequency_of_hereditary_non_polyposis_colorectal.7.aspx
2. Montiel Roa A, Mendoza E, Dragotto Galván A, Diaz Benítez MI, Portillo Sosa JP. Prevalencia del cáncer de colon y su tratamiento quirúrgico en un hospital de alta complejidad durante el periodo enero 2017- diciembre 2018. Cir parag [Internet]. 2019 [citado 27 Mar 2021];43(3):10–3. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S2307-04202019000300010&script=sci_arttext&lng=pt
3. Montes de Oca Megías E, Soler Porro LL, Noa Pedroso G, Agüero Betancourt CM, González Gutiérrez JL, Barreto Suárez E. Comportamiento del cáncer colorrectal esporádico en un hospital provincial. Rev Cubana Med [Internet]. 2012 [citado 27 Mar 2021];51(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232012000400004
4. Zárate AJ, Garmendia ML, Alonso F, López-Köstner F. Significant increase in colorrectal cancer mortality in a developing. South Am Ctry [Internet]. 2017 [citado 9 Abr 2021];25:[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&q=Significant+increase+in+colorrectal+cancer+mortality+in+a+developing.+&btnG=&lr=>
5. Verdecchia A, Francisci S, Brenner H, Gatta G, Micheli A, Mangone L. Recent cancer survival in Europe: a 2012-17 period analysis of EURO CARE-4 data. Lancet Oncol [Internet]. 2017 [citado 12 Abr 2021];8:[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470204517702462>
6. Huamán-Egoávil E, Zeta-Arica C. Colectomía Derecha Laparoscópica en

Emergencia por Cáncer de Colon Obstrutivo. Rev la Soc Peru Cirugía Endoscópica [Internet]. 2019 [citado 21 May 2021];1(2):57–63. Disponible en: <https://revistaspce.org/index.php/revspce/article/download/23/27>

7. Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer [Internet]. 2018 [citado 18 Jul 2021]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today>
8. Biel WE, Walker GG, Ocares UM, Benavides YC, Martin QF, Vivanco AJ. Resultados precoces y tardíos en resecciones ampliadas en cáncer de colon T4b. Rev Chil Cir [Internet]. 2017 [citado 15 Mar 2021];69(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pf/rchcir/v69n2/art09.pdf>
9. González Solares ME, Acosta Hernández Y, Aguilar Martínez F, Álvarez Lambert KR, Arjona Rodríguez JE, Armenteros Navarro D. Sociedad Cubana de Coloproctología. Consenso Nacional de Cáncer de Colon [Internet]. La Habana: Sociedad Cubana de Coloproctología; 2013 [citado 21 Jul 2021]. Disponible en: <http://files.sld.cu/coloproctologia/files/2013/07/consenso-nacional-cancer-de-colon-20131.pdf>
10. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de Salud 2018 [Internet]. La Habana: Ecimed; 2019 [citado 3 Sep 2021]. [aprox. 193p]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electrónico-Español-2018-ed-2019-compressed.pdf>
11. Naciones Unidas. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3) [Internet]. Santiago: Naciones Unidas; 2018 [citado 3 Sep 2021]. [aprox. 93p]. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
12. Organización Mundial de la Salud. Proyecto de plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020 [Internet]. 2013 [citado 3 Sep 2021]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/150913/1/A66_9-sp.pdf

13. González-Duarte JA. Opciones de tamizaje para cáncer colorrectal. Rev Médica MD [Internet]. 2019 [citado 21 Mar 2021];10(4):137–42. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88529>
14. Peña Torres E. Registros de cáncer de base poblacional. Rev Colomb Cancerol [Internet]. 2019 [citado 27 May 2021];23(2):39–40. Disponible en: <https://www.revistacancercol.org/index.php/cancer/article/view/57>
15. Martínez Cristina I, Pérez Luis F, Baquero D, Barco A. Cáncer colorrectal hereditario no asociado a poliposis o síndrome de Lynch. Rev Colomb Cir [Internet]. 2017 [citado 17 Sep 2021];32(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org/co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822017000400009&lng=en
16. Agudelo L, Isaza-Restrepo A, Figueroa C, Monroy A, Padrón J, Villaveces M. Experiencia en el manejo de cáncer colorrectal en Méderi-Hospital Universitario Mayor, 2012-2014. Rev Colomb Cir [Internet]. 2017 [citado 10 Sep 2021];32(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822017000400004&lng=en
17. Domínguez González EJ. Predictores de mortalidad en la oclusión intestinal mecánica por cáncer de colon. Rev Cuba cirugía [Internet]. 2016 [citado 18 May 2021];55(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932016000400003&lng=es
18. The Union International Cancer Control. New Global Cancer Data: GLOBOCAN 2018 | UICC [Internet]. Geneva, Switzerland; 2018 [citado 10 Sep 2021]. Disponible en: <https://www.uicc.org/new-global-cancer-data-globocan-2018>
19. Sociedad Americana de Cáncer. Estadísticas importantes sobre el cáncer colorrectal [Internet]. 2019 [citado 10 Sep 2021]. p. 1–3. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto/acerca/estadisticas-clave.html>
20. Gonz LA. Mortalidad por cáncer colorrectal en Galicia. Supervivencia y

- factores pronósticos del cáncer colorrectal [Internet]. 2014 [citado 18 Jul 2021]. Disponible en: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/13731/GonzalezSaez_Luis_Alfonso_TD_2014.pdf
21. Paloma M, Santamaría G. Primeros síntomas, signos y actitudes del paciente con Cáncer colorrectal. Demora del paciente, demora diagnóstica e Intervalos entre los primeros síntomas y diagnóstico [Internet]. 2015 [citado 27 May 2021]. Disponible en: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/15733/GonzalezSantamaria_MariaPaloma_TD_2015.pdf
22. Balaguer F, Piñol V, Castells A. Cáncer colorrectal. CANCER Color [Internet]. 2010 [citado 15 Sep 2021];1:617–26. Disponible en: <https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicas/41>
23. Marley AR, Nan H. Epidemiology of colorectal cancer. Int J Mol Epidemiol Genet [Internet]. 2016 [citado 21 Jun 2021];7(3):105–14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5069274/>
24. Canavan C, Abrams KR, Mayberry J. Meta-analysis: Colorectal and small bowel cancer risk in patients with Crohn's disease. Aliment Pharmacol Ther [Internet]. 2006 [citado 15 Sep 2021];23(8):1097–104. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2036.2006.02854.x>
25. Martínez Valenzuela N, Olivera Escobar CD. Cirugía de urgencia en pacientes con cáncer de colon complicado en Hospital Universitario “General Calixto García”. Rev Cubana Cir [Internet]. 2021 [citado 15 Sep 2021] ; 60(2): e1049. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932021000200004&lng=es.
26. Noya Chaveco ME, Moya González NL. Cáncer de Colon y Recto Volumen II. In: ECIMED, editor. Roca Goderich Temas de Medicina Interna [Internet]. 5ta Edició. La Habana; 2017 [citado 27 May 2021]. p. 302–11. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/roca_temas_medicina_interna_tomo2_quinta_edicion/indice_p.htm

27. Torrecillas-torres L, Bornstein-quevedo L, Melchor-ruan J. Recomendaciones para diagnóstico y tratamiento del cáncer de colon y recto en México. Gac Mex Oncol [Internet]. 2019 [citado 12 Sep 2021];18:265–332. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Eduardo_Cardenas/publication/339498686_Recomendaciones_para_diagnostico_y_tratamiento_del_cancer_de_colon_y_recto_en_Mexico_la_licencia_CC_BY-NC-ND_httpcreativecommonsorglicensesby-nc-nd40/links/5e55f6dc299bf1bdb83b1f32/Recomendaciones-para-diagnostico-y-tratamiento-del-cancer-de-colon-y-recto-en-Mexico-la-licencia-CC-BY-NC-ND-http-creativecommonsorg-licenses-by-nc-nd-40.pdf
28. Sánchez Gallego LA, Obando Rodallega A, Barbosa R, Medellín Abuela AY, Martínez Jaramillo CE, Senejoa Nuñez NJ. Cirugía para enfermedad colorrectal vía laparoscópica por el servicio de coloproctología del Hospital Militar Central (2005 – 2015). Rev Colomb Gastroenterol [Internet]. 2018 [citado 30 May 2021];33(1). Disponible en: <https://revistagastrocol.com/index.php/rcg/article/download/228/186>
29. Solert Villant R, Mederos Curbelo O. CIRUGÍA. Afecciones del tubo digestivo y la región sacrococcígea [Internet]. La Habana: Ecimed; 2018 [citado 12 Abr 2021]. 397-435 p. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/cirugia_tubo_digestivo_tomo4/cirugia_afec_tubodigestivo.pdf
30. Wilson Mustelier A, Milán Dinza EM, López Wilson A, Rodríguez Fonseca RA. Accelerated recovery after surgical treatment in patients with cáncer of the colon. Rev Nac [Internet]. 2019 [citado 9 Sep 2021];11(2):51–63. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-81742019000200051
31. Hashiguchi Y, Muro K, Saito Y, Ito Y, Ajioka Y, Hamaguchi T. Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2019 for the treatment of colorectal cancer. Int J Clin Oncol [Internet]. Springer Singapore; 2020 [citado 21 Jul 2021];25(1):1–42. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10147-019-01485-z>

32. Keskin M, Akici M, Ağcaoğlu O, Yeğen G, Sağlam E, Buğra D. Open Versus Laparoscopic Surgery for Rectal Cancer: Single-Center Results of 587 Cases. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech [Internet]. 2016 [citado 21 May 2021];26:e68-68. Disponible en: https://journals.lww.com/surgical-laparoscopy/FullText/2016/06000/Open_Versus_Laparoscopic_Surgery_for_Rectal.21.aspx
33. Rodríguez Infante A, Fernández Martínez D, Mosteiro Díaz MP. Resultados a corto plazo, recurrencia local, supervivencia global y calidad de vida en pacientes intervenidos de cáncer de recto: Revisión sistemática comparativa entre abordaje abierto y laparoscópico. Arch Coloproctología [Internet]. 2019 [citado 30 May 2021];2(1):4–25. Disponible en: https://doi.org/10.26754/ojs_arcol/arch_colo.201913437%20REVISIÓN
34. Perdawood SK, Thinggaard BS, Bjoern MX. Effect of transanal total mesorectal excision for rectal cancer: comparison of short-term outcomes with laparoscopic and open surgeries. Surg Endosc [Internet]. 2018 [citado 17 Sep 2021];32:2312–21. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00464-017-5926-x>
35. Riedl J, Posch F, Moik F, Bezan A, Szkandera J, Smolle M. Inflammatory biomarkers in metastatic colorectal cancer: prognostic and predictive role beyond the first line setting. Oncotarget [Internet]. 2017 [citado 30 May 2021];8(56):96048 – 61. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5707080/>
36. Asociación Médica Mundial. Unidad de Ética: Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2004 [citado 17 Sep 2021]. Disponible en: <http://www.wma.net/s/ethicsunit/helsinki.htm>
37. Hernández Muñoz L. Ética y bioética para profesionales de la salud. Selección de lecturas [Internet]. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2011 [citado 17 Sep 2021]. Disponible en: <http://www.sld.cu/s/files/eticybioetica.htm/file001.pdf>
38. Zamudio Sánchez A, Romero Arana A, Salinas Pérez V, García Sánchez R,

- Sánchez Lozano MA, Rodríguez Manjón E. Análisis del perfil de los pacientes con cáncer colorrectal en la provincia de Málaga: características clínico-demográficas y factores de riesgo. *Enferm Oncol* [Internet]. 2019 [citado 9 Sep 2021];21(2):7–15. Disponible en: <https://revista.proeditio.com/enfermeriaoncolologica/article/download/1287/2126>
39. González-Valverde FM, Vicente-Ruiz M, Gómez-Ramos MJ. Factores asociados a dehiscencia en cáncer de colon. *Cir Cir* [Internet]. 2019 [citado 21 May 2021];87:347–52. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87278>
40. García Espinosa A, García Villacampa G, Pérez González S. Caracterización clínica-epidemiológica del cáncer de colon y recto. Pinar del Río. 2012-2018. *Fórum Nac Estud las Ciencias Médicas* [Internet]. 2020 [citado 18 Jun 2021];XXXI:[aprox. 50p]. Disponible en: <http://www.forumestudiantilcienciasmedicas.sld.cu/index.php/forum/2020/pape/view/53/51>
41. Cuevas R. Caracterización de cancer de colon. *Cir Parag* [Internet]. 2017 [citado 18 May 2021];41(1):8–13. Disponible en: <https://doi.org/10.33821/125>
42. Rodríguez T, Moreno N, Abedrapo M, Abedrapo G, Azolas R, Llanos JL, et al. Sarcopenia como factor predictivo de dehiscencia de anastomosis en pacientes operados de cáncer de colon. *Rev cir* [Internet]. 2019 [citado 30 May 2021];71(6):512–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492019006387>
43. Campo-sánchez SM, Camargo-trillos J, Calle-ramírez JA. Supervivencia de cáncer colorrectal en un centro oncológico de Colombia. Estudio de cohorte histórica. *Rev Gastroenterol México* [Internet]. 2019 [citado 15 Sep 2021];84(2):174–84. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rgmex.2018.04.002>
44. Argota YG, Ben Y, Ortiz S, Pacheco MA, Pupo AL, General H, et al. Caracterización de pacientes atendidos por neoplasia de colon en el Hospital Vladimir Ilich Lenin. Holguín. *Correo Científico Médico* [Internet]. 2019 [citado 15 Sep 2021];23(4):[aprox. 15p]. Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/download/3444/1469>

45. Trujillo-Pérez YL, Rojas-Peláez Y, Carmenates-Álvarez BM, Reyes-Escobar AD, Pérez-Álvarez M. Comportamiento del cáncer colorrectal en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Amalia Simoni. Rev Arch Med Camagüey [Internet]. 2019 [citado 12 Sep 2021];23(2):188–97. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552019000200188&script=sci_arttext&lng=pt
46. Vivanco Armijos HB. Impacto en la morbilidad de la técnica quirúrgica abierta vs cerrada en cáncer de colon en Solca Quito, periodo marzo 2012 a marzo 2017 [Internet]. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR; 2019 [citado 12 Sep 2021]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20108/1/T-UCE-0006-CME-134-P.pdf>
47. ORTIZ ABANTO Y. Impacto de índice neutrófilo- linfocito como factor pronóstico en la sobrevida de los pacientes con Cáncer de Colon del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins entre los años 2014-2015 [Internet]. UNIVERSIDAD RICARDO PALMA; 2020 [citado 27 Jul 2021]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2993/YORTIZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
48. Mesías MR, Peralta P, Mesías C. Cirugía Laparoscópica en el Cáncer de Colon , en el Hospital Oncológico Solca- Quito . Laparoscopic Surgery in Colon Cancer , at the Solca-Quito Oncological Hospital . Oncol Ecu [Internet]. 2018 [citado 27 Jun 2021];28(2):103–11. Disponible en: <https://doi.org/10.33821/125>
49. Cruz DF, Rojas A, Bastidas BE, Orozco-chamorro CM. Cáncer del tubo digestivo en pacientes jóvenes del departamento del Cauca tipificación clínica. Rev Colomb Cir [Internet]. 2019 [citado 18 Jul 2021];34:153–62. Disponible en: <https://doi.org/10.30944/20117582.109>
50. Vanegas DP, Ramírez LX, Limas LM, Pedraza AM, Monroy AL. Factores asociados a cáncer colorrectal. Rev Méd Risaralda [Internet]. 2020 [citado 22 Feb 2021];26(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v26n1/0122-0667-rmri-26-01-68.pdf>

51. Caballero AE, Fernández YE. Influencias de alimentos, sedentarismo y estrés en la prevención del cáncer colorrectal. Rev Salud Pública (Córdoba) [revista en Internet]. 2019 [citado 23 Feb 2021];23(2):[aprox. 15p]. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RSD/article/view/21950>
52. García Méndez IM, Benavides Couto A, Arrechea Betancourt Y, Surí García CB, de la Mora Martín F. Caracterización de los factores de riesgo modificables para el cáncer colorrectal. Rev Finlay [Internet]. 2021 [citado 20 Sep 2021];11(2):200-206. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342021000200200&lng=es.
53. Chinelli Ramos J, Costa JM, Rodríguez Temesio G. Desarrollo de la resección colo-rectal mínimamente invasiva en un servicio de cirugía universitario. An Fac Med [Internet]. 2019 [citado 15 Sep 2021];6(1):45–56. Disponible en: <http://www.anfamed.edu.uy/index.php/rev/article/download/334/231>

ANEXOS

Anexo 1. Planilla de recolección de datos.

Nombre: _____ código _____

Edad: ____ años Sexo: M ____ F ____ Color de la piel: Blanca ____ No blanca ____

Procedencia: ____ Urbana ____ Rural

Comorbilidades: _____

Antecedentes Patológicos Familiares de cáncer colorrectal: ____ Sí ____ No

Factores de riesgo: _____

Sangre oculta en heces fecales: _____

Localización del tumor primario: ____ Colon ascendente ____ Ángulo hepático
____ Colon transverso ____ Ángulo esplénico ____ Colon descendente ____ Colon sigmoides
____ Recto

Tipo histológico del cáncer: _____

Operación realizada: _____

Variables relacionadas con la evolución

Complicaciones postoperatorias: _____

Adyuvancia post-quirúrgica: _____

Reincorporación a las actividades habituales: _____ días

Evolución: _____