

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**“MANUEL HUAMÁN GUERRERO”**



**CARACTERISTICAS CLINICO EPIDEMIOLOGICAS DE  
LOS PACIENTES CON CARCINOMA COLORRECTAL  
ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE ONCOLOGIA DEL  
HOSPITAL SANTA ROSA DURANTE EL PERIODO 2013  
– 2017**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER EN MEDICINA HUMANA  
HOLLY BELLE SÁNCHEZ BERMUDEZ  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO  
CIRUJANO**

**Mg. JAIME LAMA VALDIVIA  
ASESOR DE TESIS**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todas las personas que contribuyeron a que se realice el presente trabajo, a mi tutor, por su paciencia, motivación y aliento, al Hospital Santa Rosa que me dio la oportunidad de poder realizar este estudio y brindarme las facilidades para ello.

Gracias a las personas que de distinta forma han sido claves en mi vida como estudiante y futura profesional, y por encima de todo gracias a los míos por estar incondicionalmente conmigo durante todos estos años.

### **DEDICATORIA**

*A Dios por guiar mis pasos, brindándome la fortaleza de ir contra las adversidades y obstáculos, y así continuar forjando mi camino para cumplir mis sueños.*

*A mi familia, mis queridos abuelos, mis papitos , a ti Mamita Esmelda por tu amor incondicional, a mis padres, Juan y Solsi, por el amor, confianza, apoyo, y el facilitarme los recursos necesarios para poder realizar mis estudios, y en especial mi madre, por su dedicación, por ser mi sostén y levantarme cada vez que caía, por ser mi brújula, mi “amiga” incondicional, por enseñarme que con perseverancia y coraje se pueden alcanzar los anhelos. A Diandra, mi hermana, quien me enseñó el valor de la responsabilidad y le pone esa alegría característica a mis días.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir las características clínico - epidemiológicas en pacientes diagnosticados con carcinoma colorrectal del Servicio de Oncología del Hospital Santa Rosa durante el periodo: 2013 – 2017.

**Método:** Estudio de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y serie de casos.

**Resultados:** De los 125 pacientes el 55.92% fueron de sexo masculino, con una edad promedio de 70 años. El 53.6% se encontró en estadio IIIB. La localización del tumor fue en su mayoría en colon sigmoides y recto (53.6 %), mientras que en colon ascendente el 36.8%. El 98.4% recibió tratamiento combinado, es decir, quirúrgico más quimioterapia. Solamente el 6.4% tuvo antecedentes familiares de cáncer colorrectal. Respecto a la sintomatología, el dolor abdominal lo experimentaron especialmente aquellos cuyo tumor se localizó en colon ascendente (80.43%), el cambio de patrón defecatorio y la pérdida de peso estuvieron presentes en los que tuvieron el tumor en el sigmoides y recto con 91.04% y 94.03% respectivamente. En el 25.37% de los que presentaron masa palpable, el tumor se situó en sigmoides y recto al igual que el sangrado. El tiempo de enfermedad promedio fue de 6.45 meses en menores de 60 años y 9.96 meses en mayores de 60 años ( $p = 0.011$ ).

**Conclusiones:** Los pacientes con cáncer colorrectal fueron mayoritariamente varones con una media de edad de 70 años. La localización más frecuente fue en colon izquierdo, con síntomas predominantes como cambio en el patrón defecatorio y la baja de peso. El diagnóstico se dio en estadios avanzados.

**Palabras claves:** Neoplasias Colorrectales, adenocarcinoma, estado oncológico.

## SUMMARY

**Objective:** To describe the clinical - epidemiological characteristics in patients diagnosed with colorectal carcinoma of the Oncology Service of Santa Rosa Hospital during the period: 2013 - 2017.

**Method:** Descriptive, observational, retrospective study and series of cases.

**Results:** Of the 125 patients, 55.92% were male, with an average age of 70 years. 53.6% were found in stage IIIB. The location of the tumor was mostly in the sigmoid and rectum colon (53.6%), while in the ascending colon 36.8%. 98.4% received combined treatment, that is, surgical plus chemotherapy. Only 6.4% had a family history of colorectal cancer. Regarding symptoms, abdominal pain was experienced especially by those whose tumor was located in the ascending colon (80.43%), the change in the defecation pattern and weight loss were present in those who had the tumor in the sigmoid and rectum with 91.04% and 94.03% respectively. In 25.37% of those with palpable mass, the tumor was located in the sigmoid and rectum as well as bleeding. The average illness time was 6.45 months in children under 60 years and 9.96 months in those over 60 years of age ( $p = 0.011$ ).

**Conclusions and Recommendations:** The patients with colorectal cancer were mostly males with an average age of 70 years. The most frequent location was in the left colon, with predominant symptoms such as change in the defecatory pattern and weight loss. The diagnosis was made in advanced stages.

**Keywords:** Colorectal Neoplasms, adenocarcinoma, oncological stage,

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día el cáncer constituye una de las principales causas de morbi-mortalidad. La Sociedad Española de Oncología Médica señala que, en los últimos 20 años, se ha experimentado un crecimiento constante en cuanto al número de tumores diagnosticados.<sup>27</sup>

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) estima que uno de cada cinco hombres y una de cada seis mujeres en todo el mundo desarrollarán cáncer a lo largo de su vida, y que uno de cada ocho hombres y uno de cada once mujeres morirán por esta enfermedad.<sup>28</sup>

Para el 2018 la Organización mundial de la salud señaló los cinco tipos de cáncer que causan el mayor número de fallecidos al año en el mundo, y son: cáncer de pulmón (1.8 millones), cáncer colorrectal (881 000), cáncer de estómago (783 000), cáncer hepático (782 000) y cáncer de mama (627 000).<sup>28</sup>

En el Perú el cáncer colorrectal (CCR) ocupa el 7mo lugar y es la quinta causa de muerte por cáncer, siendo la tasa de mortalidad de 6 por cada 100,000 habitantes, tasa que se va incrementando en los últimos 10 años y permanecerá en esta tendencia.<sup>26</sup>

Ante esto, La Sociedad Americana Contra El Cáncer recomienda que las personas que poseen riesgo promedio de padecer cáncer colorrectal, ya sea por presentar antecedentes familiares o personales empiecen las pruebas de detección periódicas a la edad de 45 años; lo que involucra prueba de heces anuales, colonoscopia cada 10 años o colonografía cada 5 años.<sup>29</sup>

# CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 Descripción de la realidad problemática

«Cáncer» es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo cuya característica definitoria es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, un proceso que se denomina «metástasis».<sup>1</sup>

La Organización Mundial de la Salud reportó cifras importantes sobre los tipos de cáncer con mayor incidencia para el 2018, ocupando los cinco primeros lugares el cáncer de pulmón, cáncer de mama, cáncer colorrectal, cáncer de próstata y cáncer de estómago.<sup>28</sup>

El cáncer colorrectal engloba aquellos que se localizan en el colon y recto; que son en mayor número (98%) adenocarcinomas; que se presentan de dos formas, esporádicamente que corresponde al 80% de los cánceres colónicos y otro 20% se origina en sujetos con un antecedente familiar como son los pólipos adenomatosos; lesiones consideradas precursoras del cáncer colorrectal.<sup>2</sup>

En América Latina se ha producido una transición demográfica y cambios en los estilos de vida que han desencadenado un mayor número de casos de cáncer colorrectal según refiere la Organización Panamericana de la Salud; quien lo vincula también con el envejecimiento acelerado y los patrones alimenticios. También menciona que las más altas tasas de Latinoamérica las presentan Uruguay, con 29,5 nuevos casos al año por cada 100.000 habitantes, Argentina (23,8), Cuba (19,7), Costa Rica (16,4), Brasil (15,8) y Chile (15). Con cifras intermedias se encuentran Colombia (12,9), Panamá (12,5), Paraguay (12,1), Perú (11,1), Ecuador (10,7), República Dominicana (10,2), Bolivia (9,1), Nicaragua (7,9) y México (7,8).<sup>2, 3</sup>

De continuar esa tendencia, el número de enfermos aumentará en un 80 %, llegando a 140.000 diagnósticos y 80.000 muertes cada año en latinoamericana para el año 2030.<sup>3</sup>

El CCR es el octavo cáncer más diagnosticado en Perú, considerándose una enfermedad de la tercera edad, con un 85-90% de casos diagnosticados pasados los 55 años; sin embargo, puede afectar a toda la población.<sup>4</sup>

Existen reportes que indican un acrecentamiento de la incidencia de CCR en adultos jóvenes a nivel mundial, siendo más frecuente en países en vías de desarrollo, aunque aún no se han ampliado estudios.<sup>4</sup>

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con carcinoma colorrectal hospitalizados en el servicio de oncología del Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013 – 2017?

## **1.3 Objetivos**

### **Objetivo general**

- Describir las características clínico - epidemiológicas en pacientes diagnosticados con carcinoma colorrectal del Servicio de Oncología del Hospital Santa Rosa durante el periodo: 2013 – 2017.

### **Objetivos específicos**

- Conocer las características demográficas de los pacientes incluidos en el estudio.
- Identificar la localización anatómica del tumor en el grupo pacientes estudiados.
- Identificar el estadio oncológico en el grupo de pacientes estudiados.
- Describir el tratamiento recibido por el grupo de pacientes en estudio.
- Conocer los antecedentes heredo familiares relacionados con carcinoma colorrectal del grupo de pacientes en estudio.
- Describir los principales síntomas asociados a al carcinoma colorrectal en los pacientes estudiados.
- Correlacionar las diferentes características clínico epidemiológicas de acuerdo a la edad en el grupo en estudio.

## **1.4 Justificación**

El cáncer colorrectal es calificado como la afección maligna más frecuente del tubo digestivo, pudiendo localizarse desde la válvula ileocecal hasta el recto. Este tipo cáncer es considerado como la segunda causa de muerte por causa



oncológica, después del cáncer de pulmón en el hombre y el cáncer de mama en la mujer, teniendo una incidencia importante en los países desarrollados.<sup>1</sup>

La existencia de pólipos en el colon, así como los antecedentes familiares de cáncer colorrectal incrementan el riesgo de padecerlo. Los pólipos adenomatosos que son los que pueden originarlo, se desarrollan en la mucosa intestinal que en los 2 – 3 primeros años llegan a medir 1 cm y entre 7 – 10 años pueden en un cáncer invasivo. Si son extirpados antes de su desarrollo e invasión se puede prevenir su posterior aparición hasta en un 90%.<sup>2</sup>

La Sociedad Americana de Cáncer señala que entre los hispanos la tasa de supervivencia del cáncer de colon y recto diagnosticada en una etapa temprana localizada, dentro de los primeros cinco años es de 89%; reduciéndose la supervivencia al 68 % y al 15 % al ser diagnosticados en una etapa regional y una distante, respectivamente.<sup>1</sup>

El cáncer de colon ataca más a hombres que a mujeres por un tema genético y de cromosomas, no suele provocar síntomas específicos, lo que es un problema ya que cuando los manifiesta suele ser encontrarse en una fase avanzada. Existen algunos síntomas que pueden alertarnos sobre su aparición como: el sangrado en las heces, cambios en frecuencia y características de las deposiciones, masa abdominal, astenia, anemia, baja de peso y del apetito sin explicación aparente, dolor o molestias abdominales. Se indica que la situación anatómica más frecuente es el colon izquierdo; lo que nos es útil en el diagnóstico clínico.<sup>3</sup>

Sin embargo, en el Perú no hay suficiente información registrada; siendo importante adquirir mayor conocimiento de esta enfermedad en nuestro medio para así poder implementar y mejorar medidas preventivas que reduzcan su incidencia, y conseguir mejores resultados en el tratamiento gracias a un diagnóstico precoz, lo que nos llevará a ofrecer un óptimo servicio de salud a la población.<sup>1</sup>

Basándonos en lo expuesto anteriormente, el objetivo de nuestro estudio es describir las características clínico - epidemiológicas de los pacientes diagnosticados con carcinoma colorrectal del Servicio de Oncología del Hospital Santa Rosa, lo cual servirá para mejorar los protocolos de atención, así como implementar estrategias preventivas y de detección temprana del tumor.

Línea de Investigación:

Enfermedades no transmisibles: grupo vulnerables

Prioridades de Investigación:

Se basó en la prioridad nacional de investigación de salud 2015-2021 N° 9 correspondiente a Cáncer.

### **1.5 Delimitación**

Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico clínico y anatomopatológico de Cáncer colorrectal hospitalizados en el departamento de Oncología del Hospital Santa Rosa el Hospital Santa Rosa.

### **1.6 Viabilidad**

Al laborar como interno formando parte del Hospital Santa Rosa, pude acceder con facilidad a datos de historias clínicas, e información necesaria para poder realizar mi investigación y sustentarla; de la misma forma, gestioné los correspondientes permisos para la ejecución del presente estudio, contando con la debida autorización del Comité Metodológico de Investigación que mediante la oficina de Apoyo de Docencia en coordinación con la Oficina de Estadística otorgó las facilidades necesarias para la revisión de historias clínicas, y así se efectuó la investigación correspondiente.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### Antecedentes de la investigación Internacional y nacional

#### Antecedentes internacionales

##### **Epidemiología del cáncer colorrectal en menores de 50 años en el Hospital Juárez de México Darío Fernando Burbano Luna Et al <sup>4</sup>:**

Describieron las características epidemiológicas e histopatológicas de los pacientes con diagnóstico de cáncer colorrectal menores de 50 años en el Hospital Juárez de México, de enero del 2008 a enero del 2015. Se realizaron 2,197 colonoscopias en 101 pacientes menores de 50 años y en 614 pacientes mayores de 50 años casos confirmados por histología de cáncer de colon. De los pacientes menores de 50 años solo se incluyó a 86 para su análisis (15 pacientes con expediente incompleto). Eran 46 hombres (53.5%) y 40 mujeres (46.5%). Edad promedio: 41.63 años (rango 19-49 años). La colonoscopia fue electiva en 83 (96.51%) y de urgencia en 3 (3.4%). El síntoma más común fue el dolor abdominal en el 62.8%, la pérdida de peso, hematoquecia y estreñimiento ~ en el 41.9, 29 y 24.4%, respectivamente. El tiempo de evolución del cuadro clínico osciló entre un mes y 3 años en la mayoría de los casos se presentó al cuarto mes (21%). La localización: colon ascendente (27.9%), colon descendente (26.7%), sigmoides (13.95%), recto (12.79%), ciego (9.3%) y transversa (5.8%). Se aplicó tratamiento quirúrgico en 83 (98.5%) y cuidado paliativo en 3 (3.48%). El hallazgo endoscópico más frecuente fue la neoplasia asociada a estenosis parcial (100%). La correlación entre el diagnóstico endoscópico y el reporte histopatológico del espécimen quirúrgico fue del 100%. El tipo histológico: adenocarcinoma moderadamente diferenciado 50 (58.1%). El estadio clínico IIA se asignó en 24 casos (27.96%), el estadio IIB en 22 (25.58%) y el estadio IIIA en 10 (11.62%). La mortalidad asociada al cáncer de colon fue 23 casos (26.70%; hombres 12, mujeres 11). Concluyendo que el CCR en menores de 50 años ~ en el Hospital Juárez de México es similar a lo reportado en la literatura, predomina en el género masculino, es más frecuente en el colon derecho, tiene mayor

tendencia a la estenosis, el adenocarcinoma es de tipo histológico y se clasifica en estadio clínico IIA.

**Hábitos de vida y cáncer colorrectal: Un estudio de casos y controles en una población de ingresos medios y bajos. Daniel Jurado Et al<sup>5</sup>:**

Analizaron los hábitos de vida que predisponen al desarrollo de CCR en la población de Pasto para contribuir a la toma de decisiones dirigidas a la prevención y el control de esta enfermedad. Se realizó un estudio observacional analítico con una muestra de 55 casos (CCR+) seleccionados aleatoriamente de la base de datos de Registro Poblacional de Cáncer del Municipio de Pasto y pareados con 55 controles (CCR-). Mediante una regresión logística multivariada se identificó la relación y fuerza de asociación entre los hábitos de vida (actividad física, consumo de alcohol y tabaco) y el desarrollo de CCR, ajustando el modelo por covariables demográficas, socioeconómicas y clínicas. En el análisis multivariado se identificó que el consumo diario de alcohol y el consumo diario de cigarrillo presentaron una asociación estadísticamente significativa con el desarrollo de CCR. Las personas con un consumo alto de alcohol (OR ajustado=5,8 IC95% 1,3-26,7) y un consumo de cigarrillo severo (OR ajustado=9,1 IC95% 1,7-70) tienen mayor probabilidad de desarrollar CCR que los individuos que no beben o fuman respectivamente. Las conclusiones sugieren que es necesario promover campañas de sensibilización que permitan dar a conocer, en la población del municipio de Pasto el riesgo a desarrollar CCR causado por inadecuados hábitos de vida como el consumo de alcohol y tabaco.

**Características clínicas, anatomopatológicas y moleculares en casos de cáncer colorrectal según localización tumoral y grado de diferenciación. Laura Vilorio, Marqués Et al<sup>6</sup>:**

Estudiaron una serie de 408 casos de entre 25 y 85 años con diagnóstico confirmado de CCR, recogiendo información de características clínicas y anatomopatológicas y de los biomarcadores analizados en la rutina clínica. Se realizó análisis univariable y bivivariable según el grado de diferenciación y la localización tumoral. El tamaño tumoral disminuye desde colon proximal a recto (Colon Proximal = 5,13 cm: Colon Distal = 4,09 cm: Recto = 3,17 cm;  $p < 0,001$ ) siendo el TNM también

mayor en zonas proximales. Los adenocarcinomas mucinosos son más frecuentes en tumores pobremente diferenciados que en bien diferenciados (23,1% vs 5,5%). Las invasiones linfáticas, venosa y peritumoral son más frecuentes con menor grado de diferenciación. Concluyendo que la distribución del estadio tumoral en función de la localización tiene estadios TNM más avanzados en zonas proximales, lo que podría asociarse a una menor detección precoz en dichos casos. La asociación entre invasión venosa y linfática con el grado de diferenciación es poco conocida requiriéndose estudios que aclaren su posible interés pronóstico.

#### **Antecedentes nacionales**

**Factores relacionados a neoplasia avanzada colorrectal en el Policlínico Peruano Japonés V. Parra-Pérez Et al <sup>7</sup>:** Determinaron los factores relacionados a neoplasia avanzada y neoplasia avanzada proximal colorrectal en una población latinoamericana mediante un estudio analítico, observacional, transversal y prospectivo. Se incluyó a pacientes sometidos a colonoscopia en el Policlínico Peruano Japonés entre enero y julio del 2012. Se definió neoplasia avanzada como la presencia de lesiones  $\geq 10$  mm en tamaño, con componente vellosos o displasia de alto grado o carcinoma. El límite entre el colon proximal y distal fue el ángulo esplénico. Se incluyó a 846 pacientes. Se detectó neoplasia avanzada en 108 pacientes (12.8%). Se detectó neoplasia avanzada proximal en 55 pacientes (6.7%), de los cuales 42 (76.4%) tuvieron el colon distal sin neoplasias. El análisis multivariado encontró como factores relacionados a neoplasia avanzada a la edad, en intervalos 50-59 ( $p = 0.019$ ), 60-69 ( $p = 0.016$ ) y  $\geq 70$  años ( $0.002$ ) y el género masculino ( $p = 0.003$ ). Al evaluar neoplasia avanzada proximal, el análisis multivariado encontró a la edad en intervalo de 60-69 años  $\sim$  ( $p = 0.039$ ) y la neoplasia avanzada distal ( $p = 0.028$ ) como relacionados. La curva ROC estableció un corte de edad de 60 años para realizar colonoscopia de inicio en lugar de sigmoidoscopia, concluyendo la edad y el género están relacionados con neoplasia avanzada, mientras que la edad y la neoplasia avanzada distal están relacionadas a neoplasia avanzada proximal.

**Cáncer colorrectal en adultos jóvenes: características clínico-epidemiológicas en la población peruana Jorge Luna-Abanto, Eliana Rafael-Horna, Fradis Gil-Olivares <sup>8</sup>:** Determinaron las características clínico-epidemiológicas de pacientes adultos jóvenes con cáncer colorrectal. Se solicitó la información recolectada por la Dirección General de Epidemiología mediante la estrategia de vigilancia en enfermedades no transmisibles durante el periodo 2006-2014. Se calculó la tasa de incidencia ajustada para la edad y un análisis estadístico descriptivo de las variables estudiadas. Se reportaron 1261 casos de CCR en pacientes entre 20 a 49 años. El cambio porcentual anual (CPA) en la muestra estudiada para la incidencia presentó un descenso para este periodo de -0,09% ( $p=0,004$ ). El CPA para los casos de CCR fue de -3,9% en hombres ( $p=0,009$ ) y -5,22% en mujeres ( $p=0,014$ ). Se reportaron 640 mujeres y 621 varones. La mayor cantidad de casos de CCR en la población estudiada corresponde al grupo de 40-49 años con el 60,3% de casos. Lima constituyó la región con mayor número de casos reportados (42,6%). El 63,7% de casos de CCR estuvo representado por tumores de colon. En base al reporte de casos proporcionada por la DGE, existe una disminución en la tendencia de la incidencia de los casos de CCR en adultos jóvenes peruanos en los últimos 10 años.

**Localización y clínica asociada al cáncer de colon. Hospital Nacional Arzobispo Loayza: 2009 – 2013 Enrique Machicado Zuñiga Et al<sup>9</sup>:** Determinaron la clínica asociada a la localización del cáncer de colon en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo mayo 2009 - setiembre 2013. mediante un estudio transversal que analizó información de mayo 2009 y setiembre 2013. La media de edad fue de 60.5 años, y predominó el género femenino con 66.7%. El 100% de los tipos histológicos fue adenocarcinoma. El colon derecho resultó afectado en 61.9%, el izquierdo en 33,3% y un 4,8% presentó localización mixta. En la topografía, se halló 33,3% en colon ascendente y 21,4% en colon sigmoides. Los síntomas más frecuentes fueron dolor abdominal (76,2%), pérdida de peso (69%) y anemia (64%). Para el colon derecho, hubo 13 veces más riesgo de presentar astenia, y 4.44

veces más riesgo de presentar anemia ( $p < 0,05$ ). Concluyendo que la localización de cáncer de colon más frecuente fue en el colon derecho, el cual se asoció significativamente a la presencia de astenia y anemia en el cuadro clínico. Los síntomas más presentados fueron el dolor abdominal y la pérdida de peso, en cualquiera de sus localizaciones. Todos los casos fueron de adenocarcinoma.

**Caracterización clínica y colonoscópica del adenocarcinoma colorrectal en un hospital peruano de la seguridad social Caramutti-Pasco Belisario Alfredo, Oyola-Garcia, Alfredo Enrique, Quispellanzo Melisa Pamela<sup>30</sup>:** Describieron las características clínicas y colonoscópicas de los pacientes con adenocarcinoma colorrectal en el Área de Gastroenterología del Departamento de Especialidades Médicas del Hospital Augusto Hernández Mendoza- Essalud Ica. Realizaron un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, realizado en 88 pacientes con adenocarcinoma colorrectal, diagnosticados mediante colonoscopia realizada de enero del 2011 a diciembre del 2014. Encontrando: 49 (55,5%) pacientes fueron mujeres; la edad promedio fue 68,2 años, 37 (42,0%) en el estadio II y 34 (38,6%) en el estadio III. El dolor abdominal (64,8%) fue el síntoma principal. En 40 (45,5%) de los pacientes la lesión se ubicó en el colon descendente y sigmoides. Concluyendo que los pacientes con adenocarcinoma de colon son principalmente adultos mayores, mujeres, en estadio avanzado, siendo el síntoma más frecuente el dolor abdominal y cuya lesión se ubica – principalmente- en el colon descendente y sigmoides.

## 2.2 Bases teóricas

### Conceptos Básicos:

El diagnóstico de cáncer colorrectal abarca los tumores del recto o del intestino grueso que se originan en la mucosa colorrectal. La forma más común de cáncer colorrectal es el adenocarcinoma (>95%). Los subtipos raros incluyen el tumor carcinoide, el sarcoma y el linfoma. El cáncer colorrectal se desarrolla típicamente a partir de pólipos adenomatosos que sufren modificaciones displásicas y se convierten en cancerosos. Los tumores pueden ocurrir

esporádicamente, pero hay algunos síndromes de cáncer colorrectal heredados. También se han reconocido varios factores de riesgo.<sup>12</sup>

### **Prevención Secundaria:**

La prevención secundaria consiste en identificar, mediante una serie de exploraciones diagnósticas, a individuos asintomáticos que tienen mayor riesgo de desarrollar un cáncer que la población general; pudiendo clasificarse en riesgo medio y riesgo alto.<sup>16</sup>

### **Población de riesgo medio:**

Este grupo incluye a las personas > 50 años sin otro factor de riesgo añadido de CCR que la edad. La American Society of Gastroenterology y la American Society of Cancer recomiendan una prueba de detección de sangre oculta en heces con periodicidad anual o bianual o una colonoscopia cada 5 o 10 años.<sup>16</sup>

### **Población de alto riesgo:**

Es la que encierra los cánceres familiares, los síndromes hereditarios de cáncer de colon y otras condiciones predisponentes. El cribado primariamente debe realizarse con colonoscopia.<sup>16</sup>

### Cáncer colorrectal familiar:

Incluye todos los CCR con diverso grado de agregación familiar. Representa el 10-30% de todos los casos.<sup>16</sup>

### Síndromes hereditarios de cáncer de colon:

a) *Poliposis colónica o adenomatosa familiar (PAF)*: es una enfermedad hereditaria autonómica dominante (AD) con una incidencia aproximada de 1/10.000 habitantes. Supone el 1% de todos los casos de CCR y se caracteriza por la presencia de múltiples pólipos (>100). Prácticamente todos los pacientes desarrollarán CCR antes de los 50 años. A menudo se acompaña de adenomas gastroduodenales y de otras manifestaciones extradigestivas.<sup>18</sup>

La Poliposis Adenomatosa Familiar (PAF) y el Síndrome de Lynch (SL) son los dos síndromes hereditarios más importantes que predisponen al cáncer colorrectal (CCR). La PAF surge de mutaciones en el gen APC, y causa CCR en todos los portadores después de los 40 años. La enfermedad se expresa desde la adolescencia y puede ser tratado con cirugía profiláctica. En cambio, el SL es causado por mutaciones en los genes de reparación del DNA, más frecuentemente MLH 1, MSH 2 y MSH 6. El diagnóstico clínico se basa en los criterios de Amsterdam. El SL se asocia con alta frecuencia a otros tipos de



tumores, como el cáncer de endometrio, cáncer de ovario y cáncer de urotelio entre otros.<sup>18</sup>

*b) Cáncer colorrectal hereditario no poliposis (CCHNP):* Es una enfermedad hereditaria AD que supone cerca del 3%-5% de todos los casos. Se caracteriza por el desarrollo prematuro de CCR y la elevada tendencia a presentar lesiones sincrónicas o metacrónicas, así como neoplasias de otro origen (endometrio, estómago, páncreas, sistema urinario, ovario, vías biliares e intestino delgado). Histológicamente destaca la presencia de abundante moco y un pobre grado de diferenciación celular. El diagnóstico se establece a partir de la historia familiar y su definición se basa en los criterios de AMSTERDAN. Los criterios de BETHESDA modificados pretenden identificar aquellos individuos con elevada probabilidad de presentar alteraciones genéticas asociadas al CCHNP.

17

#### Condiciones predisponentes

Los pacientes con enfermedades inflamatorias intestinales, como la colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn y pólipos adenomatosos de colon tienen mayor riesgo de desarrollar un cáncer colorrectal y requieren un seguimiento más intenso.<sup>19</sup>

#### **Diagnóstico:**

##### **Historia clínica y analítica:**

Los CCR crecen lentamente y pueden estar presentes varios años antes de que aparezcan los síntomas. Se puede sospechar de la existencia de CCR:

En sujetos mayores de 40 años con aparición de cambios en el ritmo intestinal, estreñimiento persistente, diarrea, tenesmo rectal o/y dolor abdominal cólico coincidiendo con alteraciones en el hábito intestinal.

Las rectorragias con o sin la deposición orientan a una posible neoplasia recto-sigmoidea, mientras que las heces melénicas o hematoquecia pueden corresponder a tumores situados en colon derecho.

La presencia de anemia microcítica hipocrómica en varones o mujeres posmenopáusicas puede ser la única manifestación de CCR.

La exploración física no expresa mucho salvo cuando existe un cáncer palpable en el tacto rectal. En caso de tumores de gran tamaño puede apreciarse una masa abdominal de consistencia dura y escasa movilidad. Si existe

diseminación a distancia, puede aparecer hepatomegalia e ictericia en caso de metástasis hepáticas y ascitis si presenta diseminación peritoneal.

En un individuo con sospecha de cáncer colorrectal debe realizarse análisis completos, la determinación del antígeno carcinoembrionario (CEA), una colonoscopia y las pruebas de imagen correspondientes. <sup>14</sup>

#### **Diagnóstico endoscópico:**

La colonoscopia total es el método de elección para detectar el tumor primario, obtener biopsias para confirmar el diagnóstico y descartar la existencia de lesiones sincrónicas (adenomas o carcinomas) en el resto del colon, que pueden estar presentes hasta en la mitad de los enfermos y pueden modificar en un 10% de los casos el plan operatorio. <sup>17</sup>

#### **Diagnóstico radiológico:**

El estudio radiológico comprende la detección del tumor primario y el estudio de extensión preoperatorio o estadificación. <sup>17</sup>

##### Detección del tumor primario

En los casos en que sea necesario realizar un enema de bario, la técnica de elección será el enema opaco de doble contraste bario-aire porque los carcinomas pequeños o los adenomas exigen estudios de doble contraste de calidad óptima.<sup>21</sup>

##### Estadificación:

La TC es una exploración radiológica muy utilizada para la estadificación del cáncer colorrectal. En cuanto al tumor primario, trabajos iniciales atribuían a la TC una exactitud del 85-90% pero estudios posteriores observan poca correlación entre los hallazgos radiológicos y la estadificación patológica. El único criterio de imagen para establecer la invasión de los ganglios regionales es el aumento de su tamaño. Clásicamente se ha considerado 1 cm. el tamaño límite de los ganglios normales, excepto en el área perirrectal donde todo nódulo es considerado patológico, sobre todo si son varios y agrupados. En muchos casos no es posible diferenciar la extensión directa del tumor primario de las adenopatías locales. <sup>14</sup>

El patrón de diseminación de las metástasis a distancia depende de la localización del tumor primario. Los carcinomas de colon y recto superior metastatizan por vía portal en el hígado como primera localización, desde donde pueden extenderse a otros órganos. En cambio, los carcinomas del

recto distal drenan por las hemorroidales inferiores a las hipogástricas y a la cava inferior, por lo que pueden metastatizar directamente a los pulmones.<sup>14</sup>

### **Diagnóstico histopatológico:**

Las neoplasias colorrectales más frecuentes son los adenomas y los carcinomas. Otros tumores malignos más raros son los linfomas, los sarcomas, los melanomas y los carcinomas de células pequeñas.<sup>14</sup>

#### Pólipos:

Los pólipos colónicos pueden ser hiperplásicos o adenomatosos. Los tipos histológicos de los pólipos adenomatosos son tubular, vellosa (> 50% de componente vellosa) y tubulovellosa (20-25% al 50% de componente vellosa).

18

Los niveles de invasión de Haggitt se utilizan para determinar el nivel de infiltración de un carcinoma en un adenoma. Se basan en la morfología macroscópica del adenoma (pediculado, sésil, plano o deprimido) y en el nivel de invasión profunda del carcinoma. En un adenoma pediculado se distinguen niveles "0, 1, 2, 3, 4". En un adenoma sésil, plano o deprimido, sólo son posibles los niveles "0" y "4".<sup>15</sup>

Niveles de invasión profunda del carcinoma (niveles de Haggitt):

#### *a) Carcinoma no invasor:*

Nivel 0: carcinoma confinado en la mucosa del pólipo (displasia de alto grado, "carcinoma in situ", carcinoma intramucoso).

#### *b) Carcinoma invasor precoz:*

Nivel 1: invasión de la cabeza del pólipo (submucosa de la cabeza del pólipo invadida).

Nivel 2: invasión del cuello del pólipo (submucosa del cuello del pólipo invadida).

Nivel 3: invasión del tallo del pólipo (submucosa del tallo del pólipo invadida).

#### *c) Carcinoma invasor:*

Nivel 4: invasión de la submucosa de la pared colónica.

Nivel desconocido: en algunos pólipos no resulta posible aislar la base de resección quirúrgica. Puede establecerse el diagnóstico histopatológico de invasión de la submucosa pero no es posible valorar la profundidad de la invasión, es decir, se desconoce si está o no infiltrada la pared colónica.<sup>15</sup>

#### Carcinoma:

Más del 95% de las neoplasias malignas colorrectales son adenocarcinomas. Dependiendo de sus características histológicas, los carcinomas colorrectales se clasifican en:

a) *Adenocarcinoma (convencional)*

Se refiere a la forma habitual de la neoplasia maligna del epitelio glandular colónico.<sup>20</sup>

b) *Adenocarcinoma mucinoso (coloide)*

Más del 50% de la lesión está formada por lagos de mucina extracelular, que contienen epitelio maligno formando ascinos, tiras epiteliales o células sueltas. Se asocia con frecuencia a inestabilidad de microsatélites.<sup>20</sup>

c) *Adenocarcinoma de células en anillo de sello*

Más del 50% de las células neoplásicas muestran abundante mucina intracelular (células “en anillo de sello”) independientemente de que pueda también haber lagos de mucina extracelular. Algunos muestran inestabilidad de microsatélites.<sup>20</sup>

d) *Carcinoma adenoescamoso*

Posee características de carcinoma epidermoide y de adenocarcinoma, bien en áreas separadas del mismo tumor o bien entremezcladas. Se requiere más de un foco ocasional de diferenciación escamosa.<sup>20</sup>

e) *Carcinoma medular*

Es una variante rara que se asocia invariablemente a inestabilidad de microsatélites y que tiene mejor pronóstico que el carcinoma pobremente diferenciado e indiferenciado.<sup>20</sup>

f) *Carcinoma indiferenciado*

Tumor maligno epitelial sin ninguna evidencia de diferenciación más allá de la propiamente epitelial (sin diferenciación glandular, escamosa, ni neuro-endocrina).<sup>20</sup>

Los grados de diferenciación histológica del adenocarcinoma son bien diferenciado (G1; > 95% del tumor forma glándulas), moderadamente diferenciado (G2; 50-95% del tumor forma glándulas), pobremente diferenciado (G3; < 50% del tumor forma glándulas).<sup>14</sup>

En la pieza histológica es necesario determinar el nivel profundo de infiltración de la pared del colon o recto (afectación de submucosa, muscular propia, grasa

perivisceral, serosa, infiltración de otro órgano por contigüidad), la presencia de metástasis ganglionares (enfermedad regional) y de metástasis a distancia (enfermedad diseminada). Se utilizarán las clasificaciones TNM y de Astler-Coller Modificada.<sup>14</sup>

#### Clasificaciones:

*Diagnóstico según la clasificación de Dukes, modificada por Astler y Coller* (grado de profundidad del tumor en la pared del intestino), cuya nomenclatura por estadios es la siguiente:<sup>20</sup>

A: El tumor está limitado a la mucosa.

B1: Infiltra a la fibra muscular propia, sin atravesarla y los ganglios linfáticos no están afectados.

B2: Atraviesa a la fibra muscular propia, pero los ganglios linfáticos no están afectados.

C1: Infiltra a la fibra muscular propia, sin atravesarla, pero afecta los ganglios linfáticos.

C2: Atraviesa a la fibra muscular propia y afecta los ganglios linfáticos.

D: Existen metástasis a distancia.

*Diagnóstico según estadificación TNM*, cuya nomenclatura establecida internacionalmente es aceptada por el Instituto Nacional de Oncología y Radiología (INOR) de Cuba para la estadificación del CCR siguiente:<sup>20</sup>

Estadio I: T2 N0 M0

Estadio IIa: T3 N0 M0

Estadio IIb: T4 N0 M0

Estadio IIIa: T1-2 N1 M0

Estadio IIIb: T3-4 N1 M0

Estadio IIIc: T (cualquiera) N2 M0

Estadio IV: T (cualquiera) N (cualquiera) M1

*Diagnóstico según localización del tumor.* Se refiere a su ubicación topográfica en el colon, que permite la distribución de los pacientes según la división anatómica siguiente:<sup>20</sup>

Ciego, colon ascendente y ángulo hepático del colon

Colon transversal

Ángulo esplénico y colon descendente

Colon sigmoide

*Diagnóstico según diferenciación histológica.* Se establecen 3 tipos:

Bien diferenciado: Las células tumorales tienen gran semejanza al tejido de origen (epitelial glandular).

Moderadamente diferenciado: Las células tumorales tienen menos semejanza al tejido original, pero aún recuerdan estructuras glandulares.

Poco diferenciado: Las células tumorales tienen mucho menos semejanzas al tejido original y es difícil identificar alguna estructura glandular.<sup>19</sup>

### **Lesiones metastásicas sincrónicas Vs. metacrónicas**

Las metástasis sincrónicas son aquellas que se diagnostican al mismo tiempo que la lesión tumoral primaria. Las metástasis metacrónicas son aquellas que se descubren después del diagnóstico o de la resección del tumor primario; estas se clasifican como tempranas o tardías, cuando aparecen antes de los 12 meses o después, respectivamente. Las lesiones sincrónicas tienen un peor pronóstico oncológico que las metacrónicas, debido a que son biológicamente más agresivas y, por ende, su comportamiento tumoral es más impredecible la cual también se debe reseccionar lo más pronto posible.<sup>19, 20</sup>

### **Clasificación**

Por definición, la enfermedad colorrectal con metástasis a hígado se ha considerado siempre como un estadio IV y, como históricamente solo del 15 al 20 % de los pacientes en este estadio se podían someter directamente a cirugía con intención curativa, la inmensa mayoría recibía únicamente tratamientos paliativos.<sup>21</sup>

El European Colorectal Metastases Treatment Group propone clasificar en cuatro grupos a los pacientes con cáncer colorrectal, según las metástasis hepáticas: M0, M1a, M1b y M1c. En M0, no hay metástasis; en M1a, existen metástasis hepáticas resecables que se van a beneficiar de una resección quirúrgica temprana con el fin de evitar su progresión; en M1b, hay metástasis hepáticas potencialmente resecables: es necesario el tratamiento previo para su resección, bien sea quimioterapia neoadyuvante o métodos de hipertrofia hepática; en M1c, hay metástasis hepáticas con casi ninguna posibilidad de resección; solo se pueden clasificar así ante la ausencia de mejoría con un ciclo completo de quimioterapia y solo se beneficiarán de un tratamiento paliativo.<sup>20</sup>

## **Tratamiento**

### **Tratamiento Quirúrgico:**

La cirugía es la base fundamental del tratamiento con éxito del carcinoma colorrectal. Su objetivo es la extirpación del tumor primario y de cualquier extensión loco-regional que haya podido producirse, sin provocar diseminación tumoral y con la mejor calidad de vida para el paciente. Se debe distinguir entre carcinoma de colon y de recto, ya que esto va a condicionar su comportamiento en cuanto al patrón de diseminación.<sup>21</sup>

#### Cáncer de colon:

Actualmente se acepta que un margen de tejido sano de 5 cm. proximal y 2 cm distal al tumor en la pared del colon es suficiente para evitar la recidiva local. En la práctica, estos márgenes son más amplios porque la extensión de la resección requerida para los tumores situados en los distintos segmentos del colon está determinada por la necesidad de una amplia extirpación de los linfáticos extramurales. Se deben resecar, total o parcialmente, y en continuidad si es posible, las estructuras adyacentes infiltradas por el tumor.<sup>17</sup>

En los carcinomas que asientan en el colon derecho se realizará una hemicolectomía derecha, incluyendo 10-15 cm. del íleon terminal. En el caso del colon izquierdo se realizará una hemicolectomía izquierda con anastomosis T-T manual o mecánica.<sup>14</sup>

#### Cáncer de recto:

Las consideraciones quirúrgicas en el cáncer de recto son algo diferentes. La longitud del intestino a resecar proximal a la lesión viene determinada por la necesidad de asegurar una buena vascularización rectal. El margen distal debe incluir como mínimo 2 cm. de tejido sano macroscópicamente. Si no se puede asegurar este margen, es imperativo proceder a la escisión del recto en su totalidad. La resección estándar aceptada hoy en día comprende los tejidos confinados en la fascia rectal, incluyendo la escisión completa del mesorrecto (TME) y, en el plano anterior, a lo largo de la fascia de Denonvilliers.<sup>22</sup>

La cirugía estándar del cáncer rectal es la resección radical mediante ABP o RAB. Algunos pacientes con lesiones bajas deben aceptar una colostomía permanente, la escisión local se ha explorado como una opción para casos seleccionados.<sup>21</sup>

### **Tratamiento quimioterápico**

Actualmente existen varios citostáticos con actividad en CCR. Entre ellos, destacan el 5-Fluoruracilo (5FU), las fluoropirimidinas orales (capecitabina, UFT, Utefos), el oxaliplatino y el irinotecan. A ellos hay que añadir dos anticuerpos monoclonales, el cetuximab y el bevacizumab. En la elección del régimen de quimioterapia a administrar, se tienen en cuenta la actividad y tolerancia del esquema de quimioterapia y una serie de factores que dependen del paciente (voluntad, estado general, comorbilidad, etc.<sup>23</sup> El desarrollo en la última década de drogas nuevas, en particular de las terapias dirigidas a la antiangiogénesis han producido un cambio de paradigma en el tratamiento de cáncer colorrectal metastásico (CCRm). En la actualidad los pacientes con CCRm cuentan con nuevas opciones de tratamiento que pueden prolongar su vida muchos meses o hasta años. Sin embargo, existen muchas barreras para garantizar que todos los latinoamericanos sean tamizados y reciban una atención óptima y oportuna del cáncer colorrectal.<sup>22</sup> A causa de estas y otras barreras la mayoría de los latinoamericanos no se somete a tamizaje de rutina para el cáncer colorrectal. Por ello es común que el cáncer se diagnostique en estadios avanzados. A la vez, son estas mismas barreras que dificultan la oportuna atención óptima después de su diagnóstico. El vencer los desafíos actuales para lograr el diagnóstico precoz y el tratamiento efectivo del cáncer colorrectal va a requerir del esfuerzo conjunto de todos los actores sociales latinoamericanos incluyendo los pacientes, las personas que los cuidan, los profesionales de salud (incluyendo los médicos de atención primaria, cirujanos y oncólogos), investigadores, entidades reguladoras, autoridades encargadas de las políticas, los medios de comunicación y la sociedad en general.<sup>13</sup>



## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1 Tipo y Diseño

El diseño de investigación del presente estudio es de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y serie de casos.

**Descriptivo:** porque se describió cómo se distribuye la enfermedad, características y factores en determinada población, en un lugar y durante un período de tiempo determinado.

**Observacional:** pues no hubo intervención por parte del investigador, solo limitándose a valorar las variables que define el estudio, además no se consideró una hipótesis de estudio.

**Retrospectivo:** pues se trabajó en base a historias clínicas de pacientes atendidas en el pasado.

**De Serie de Casos:** Porque se identificó y describió un conjunto de casos clínicos en un periodo de tiempo determinado.

### 3.2 Población y Muestra

#### Población

La población total fueron los pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer colorrectal de tipo carcinoma, hospitalizados en el Departamento del Servicio de Oncología del Hospital Santa Rosa, durante el periodo 2013 – 2017

#### Muestra

En este estudio no se consideró una muestra, pues se incluyó el total de la población objeto de estudio, pacientes hospitalizados en el Departamento del Servicio de Oncología del Hospital Santa Rosa, durante el periodo 2013 – 2017.

#### Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años, de ambos sexos, que fueron hospitalizados en el Servicio de oncología del Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013 – 2017.
- Pacientes con diagnóstico de adenocarcinoma colorrectal confirmado por estudio histopatológico de biopsia o pieza operatoria.

- Pacientes con historia clínica completa y cuyo resultado figuraba en los registros estadísticos del Servicio de Oncología.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con expedientes incompletos.
- Pacientes que presentaron metástasis a colon y / o recto de tumores de otras localizaciones y del canal anal.
- Pacientes con diagnóstico histopatológico de Cáncer colorrectal atendidos en otros departamentos del Hospital Santa Rosa.

### **3.3 Operacionalización de variables**

La operacionalización de variables estuvo hecha a base de edad, grupo etario, factores de riesgo: antecedente familiar de Cáncer colorrectal y/o antecedente de Poliposis Hereditaria Familiar; características clínicas: tiempo de enfermedad, dolor abdominal, cambio de patrón defecatorio, baja de peso, masa palpable, sangrado rectal y características patológicas: tipo histológico, localización del tumor, estadio y tratamiento recibido. Revisar Anexo N° 2.

### **3.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de dato**

El instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección de datos donde se registraron los datos obtenidos de las historias clínicas de los pacientes en estudio de forma anónima. Luego fueron recopilados y ordenados debidamente para su procesamiento

### **3.5 Recolección de datos**

El estudio se realizó en el contexto del IV CURSO – TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS según enfoque y metodología publicada. <sup>(25)</sup> Consecutivamente se presentó la solicitud para la ejecución del protocolo al Hospital Santa Rosa. Al ser aprobada, se procedió al reconocimiento de historias clínicas, tomando los datos necesarios en la ficha de recolección de datos Se tuvieron en cuenta los criterios de inclusión y exclusión para obtener datos certeros y así realizar el estudio sin ninguna complicación. Así se creó la base de datos para su posterior análisis.

### **3.6 Técnicas para el procesamiento de la información:**

Los datos obtenidos se ingresaron en el programa Excel versión 2010 y fueron procesados y analizados con el programa SPSS 24.0 para Windows. Se

hallaron frecuencia y porcentajes para las variables discretas y medias y desviación standard (SD) para las variables continuas.

### **3.7 Aspectos éticos**

Los procedimientos que se realizaron en la presente investigación salvaguardaron la privacidad e integridad de los pacientes involucrados. La recolección de datos se realizó con previa autorización y en coordinación con la oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación y la Oficina de Estadística del hospital Santa Rosa. Luego, fue presentada para su aprobación a los Comités de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma y del Hospital Santa Rosa.

La ficha de recolección de datos, que ha sido diseñada para esta investigación, no presentó los nombres de los pacientes para preservar la confidencialidad. Además de que la información obtenida solo fue utilizada para la presente investigación.

Luego de obtener los datos se procedió a realizar el tamizaje mediante los criterios de inclusión y exclusión para luego interpretar la información que se desea estudiar.

Aun así, no se requirió de consentimiento informado pues se trabajó con registros preexistentes (historias clínicas).

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSION

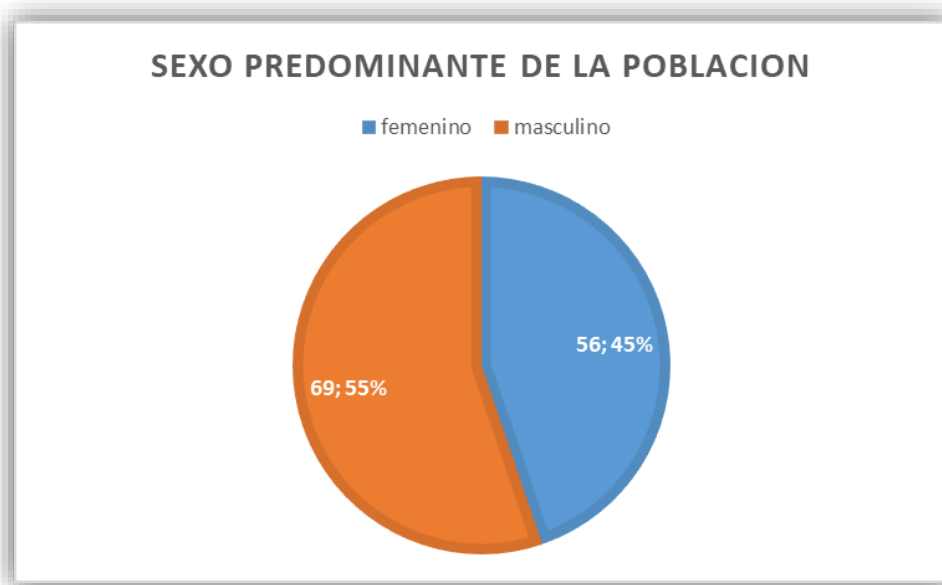
### 4.1 Resultados

Se estudiaron 125 pacientes con diagnóstico histopatológico de tipo carcinoma hospitalizados en el Servicio de Oncología del Hospital Santa Rosa durante el período 2013-2017. Se encontró que el 55.92% (n=69) eran de sexo masculino y que la edad tenía una media de 70 años con Rango Intercuartílico de 45-80.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

Sexo	N	%
Femenino	56	44.8
Masculino	69	55.2
Edad	Media: 70 RI: 45 -80	

**Gráfico 1.** Sexo predominante de los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017



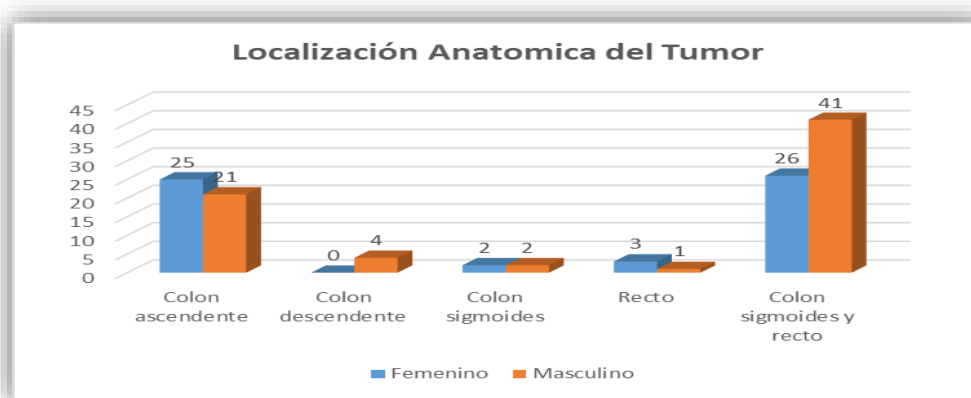
En relación a la localización anatómica del tumor, el 53.6% (n=67) tuvo el tumor localizado en colon sigmoides y recto, mientras que el 36.8%(n=46) lo tuvo en el colon ascendente. En aquellos que tuvieron localización en colon sigmoides y recto, el 61.19% (41) eran de sexo masculino y en colon ascendente, el 54.35%(n=25) de sexo femenino.

**Tabla 2.** Localización anatómica del tumor en los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

Localización del tumor	Sexo		Total	
	Femenino	Masculino	n	%
Colon ascendente	25 (54.35 %)	21(45.65%)	46	36.8
Colon descendente	0	04 (100%)	4	3.2
Colon sigmoides	02 (50%)	02 (50%)	4	3.2
Recto	03 (75%)	01 (25%)	4	3.2
Colon sigmoides y recto	26 (38.81%)	41(61.19)	67	53.6

**Gráfico 2.** Localización Anatómica del Tumor en los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

Respecto a la sintomatología más frecuente, el dolor estuvo presente con mayor frecuencia en aquellos cuyo tumor estuvo en el colon ascendente

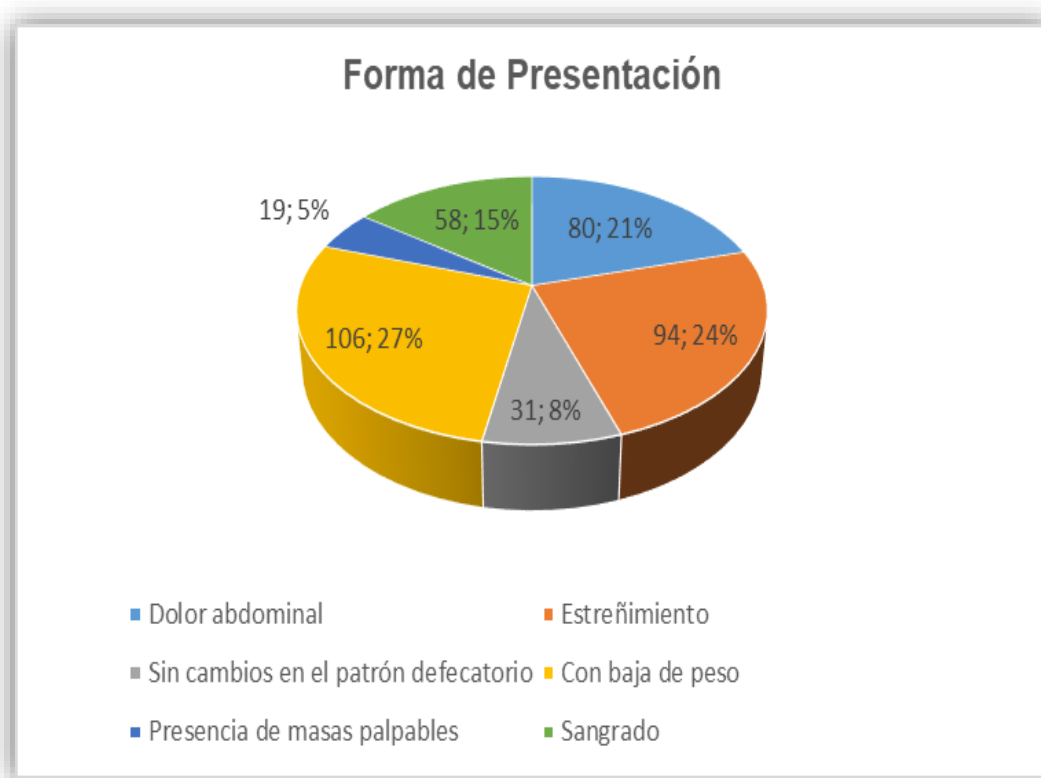


(80.43%), el cambio de patrón defecatorio y la pérdida de peso estuvo presente más frecuentemente en los que tuvieron el tumor en el sigmoides y recto con 91.04% y 94.03% respectivamente. El 25.37% de los que tuvieron masa palpable tuvieron el tumor localizado en sigmoides y recto y el sangrado estuvo presente también con más frecuencia en esta localización.

**Tabla 3.** Sintomatología según localización del tumor en los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

Sintomatología	Localización del tumor				
	C. ascendente	C. descendente	C. sigmoides	Recto	Sigmoides y recto
Dolor	37 (80.43%)	04 (100%)	03 (75%)	03 (75%)	33 (49.25%)
Cambio patrón defecatorio	23 (50%)	04 (100%)	03 (75%)	03 (75%)	61 (91.04%)
Pérdida de peso	31 (67.39%)	04 (100%)	04 (100%)	04 (100%)	63 (94.03%)
Masa palpable	0	0	0	02 (50%)	17 (25.37%)
Sangrado	2 (04.35%)	01 (25%)	02 (50%)	03 (75%)	50 (74.63%)

**Gráfico 3.** Principales Síntomas en los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

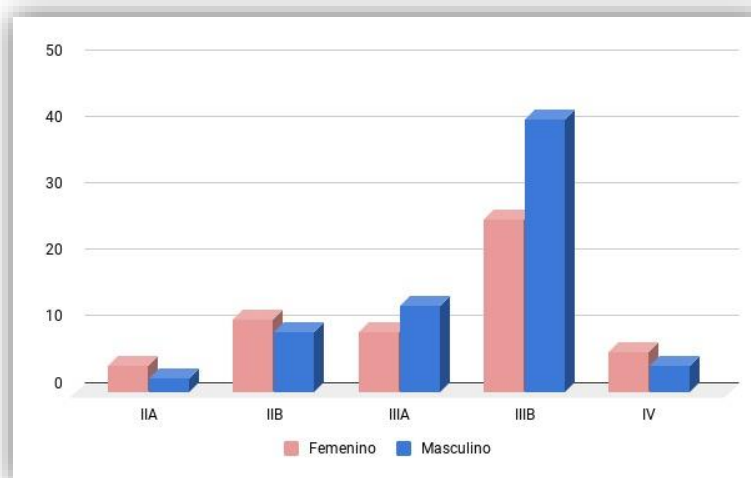


En cuanto al estadio oncológico de los pacientes, el 53.6%(n=67) tuvo estadio IIIB y 17.6%(n=22) tuvo estadio IIIA. De los que tenían estadio IIIB el 61.19%(n=41) era de sexo masculino y de los estadios IIIA el 59.09%(n=13) eran de sexo masculino también.

**Tabla 4.** Estadío oncológico en los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

Estadio	Sexo		Total	
	Femenino	Masculino	n	%
IIA	04 (66.67 %)	02 (33.33%)	6	4.8
IIB	11 (55 %)	09 (45%)	20	16
IIIA	09 (40.91%)	13 (59.09%)	22	17.6
IIIB	26 (38.81%)	41 (61.19%)	67	53.6
IV	06 (60%)	04 (40%)	10	8

**Gráfico 4.** Estadío Oncológico en los Pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

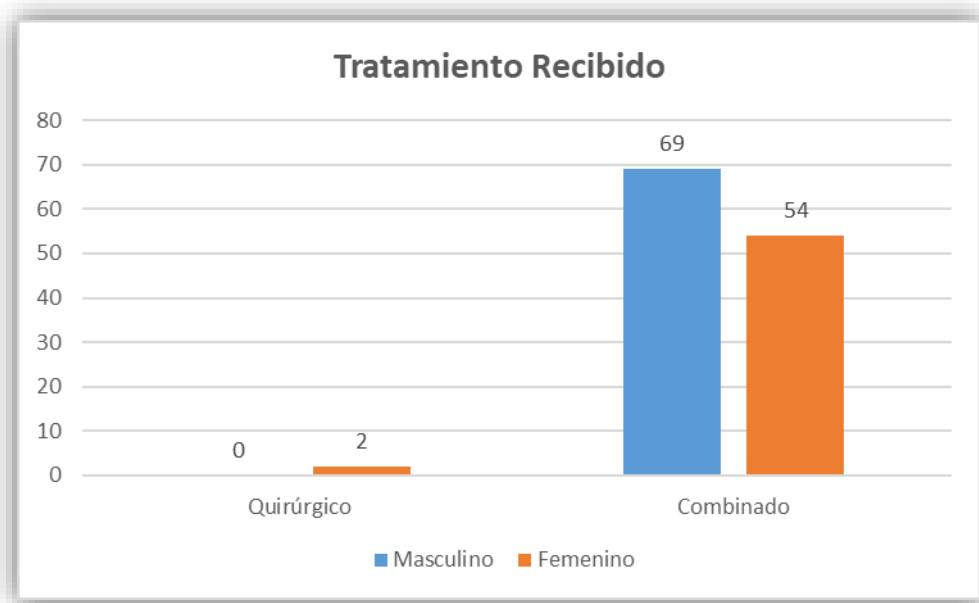


En relación al tratamiento recibido, se encontró que sólo el 1.6% (n=2) recibió tratamiento quirúrgico en comparación al 98.4%(n=123) que recibió combinado. De los pacientes de sexo femenino, el 43.9%(n=54) recibieron tratamiento combinado. Aquellos que recibieron tratamiento combinado tuvieron una mediana de edad de 70 años con RI: 45 a 60 años. Todos los pacientes que tuvieron antecedentes de Cáncer Colon-Recto tuvieron tratamiento combinado. El tiempo de enfermedad de los que tuvieron tratamiento combinado fue de 9.72 años con desviación estándar de 4.39 años.

**Tabla 5.** Descripción del tratamiento recibido por los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

Sexo	Tratamiento	
	Quirúrgico (2)	Combinado (123)
Masculino	0	69 (56.1 %)
Femenino	02 (100 %)	54 (43.9 %)
Edad	63 RI:55 - 71	70 RI:45-80
Antec. Cáncer Co-Rec	0	08 (100%)
Tiempo de enfermedad	5.5 DS:4.97	9.72 DS:4.39
Estadío		
IIA	0	06 (100%)
IIB	0	20 (100%)
IIIA	0	22 (100%)
IIIB	01 (1.49 %)	66 (98.51%)
IV	01 (10%)	09 (90%)

Gráfico 5. Tipo de Tratamiento Recibido en los pacientes con Cáncer



Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

Sobre los antecedentes familiares, solamente el 6.4%(n=8) tuvo antecedentes familiares de Cáncer colorrectal. Ningún paciente tuvo antecedentes familiares de Pólipos.

**Tabla 6.** Antecedentes heredo-familiares relacionados al Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

Antecedentes familiares	n=125	%
De cáncer colorectal	8	6.40%
De polipos	0	0

En relación a la localización del tumor y el nivel de hemoglobina, encontramos que el menor valor de hemoglobina se registró en quienes tenían como localización al colon derecho (9.19g/dl DS: 1.52 g/dl) seguido por el recto (10.95 DS:0.64) y colon sigmoides (11.28 DS:0.46).

**Tabla 7.** Hemoglobina según localización del tumor en los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

Localización del Tumor	Hb
Colon derecho	9.19 DS: 1.52
Colon izquierdo	11.63 DS: 1.41
Colon sigmoides	11.27 DS: 0.46
Recto	10.95 DS: 0.64
Sigmoides y recto	11.05 DS: 0.805



Además:

Si dividimos a nuestros pacientes en dos grupos de acuerdo a la edad menores de 60 años y mayores de 60 años que corresponden a los adultos mayores, observamos que la mayor parte de nuestra población son justamente estos, del total de la población masculina el 95.6% son adultos mayores como el 85.71% de la población femenina, de quienes poseían antecedentes familiares de cáncer colorrectal el total que eran 8 personas son adultos mayores. En donde observamos diferencias significativas es con respecto al tiempo de enfermedad que está asociada con la edad mayor de 60 años. La probabilidad de tener Cáncer colorrectal con más de 60 años es de 1.38 con IC que va de 1.07 – 1.75 y  $p=0.011$ .

Tabla 8. Sexo, Antecedente Familiar de Cáncer Colorrectal y/o poliposis colónica y tiempo de enfermedad de acuerdo a la edad. En los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

	Edad	
	< 60 años	>= 60 años
<b>Sexo</b>		
Femenino	08 (14.29%)	48 (85.71%)
Masculino	03 (4.35%)	66 (95.65%)
<b>Antecedente Familiar de Cáncer</b>		
No	11 (9.4%)	106 (90.6%)
Si	0	08 (100%)
<b>Antecedentes de Polipos</b>		
No	11 (8.8%)	114 (91.2%)
Tiempo de Enfermedad	6.45 DS: 3.17	9.96 DS: 4.4

Tabla 9. Tiempo de Enfermedad en los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017.

Tiempo de enfermedad	Edad		
	RP	IC	p
	1.38	1.08-1.76	0.011

Si observamos otras variables como los referidos a los síntomas, nos damos cuenta que se encuentran presentes en la población mayor de 60 años con mayor notoriedad. Es así que el 91.25 % de quienes presentaron dolor abdominal son mayores de 60 años, al igual con respecto al cambio de patrón defecatorio, que el 91.49 % que lo presentaron son adultos mayores, como así

también de los que presentaron baja de peso el 91.51 % y quienes presentaron sangrado rectal, el 89.66 % son mayores de 60 años.

**Tabla 10.** Sintomatología de acuerdo a la edad de los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

	Edad	
	<60 años	>=60 años
<b>Dolor abdominal</b>		
No	4(8.89%)	41(91.11%)
Si	7(8.75)	73(91.25)
<b>Cambios en el patrón defecatorio</b>		
No	3(9.68%)	28(90.32%)
Si	8(8.51%)	86(91.49%)
<b>Baja de peso</b>		
No	2(10.53%)	17(89.47%)
Si	9(8.49%)	97(91.51%)
<b>Masa palpable</b>		
No	11(10.38%)	95(89.62%)
Si	0	19(100%)
<b>Sangrado rectal</b>		
No	5(7.46%)	62(92.54%)
Si	6(10.34%)	52(89.66 %)

Si evaluamos otras características como localización del tumor, observamos que los adultos mayores presentan localización del cáncer colorrectal en colon descendente, sigmoides y recto, que no presentan los pacientes menores de 60 años que pertenecen a nuestra población, así también es relevante que de quienes presentaron localización en colon ascendente el 86.96 % son mayores de 60 años, al igual que quienes tenían como localización colon sigmoides y recto con un 92.54 %. En cuanto a los estadios, los más avanzados pertenecen a la población mayor de 60 años, con porcentajes como 90.92% de quienes presentaron grado IIIA, 91.04% quienes presentaron grado IIIB y 90 % quienes tuvieron estadio IV.

**Tabla 11.** Localización del tumor, estadio oncológico y tratamiento según la edad de los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

	Edad	
	< 60 años	>= 60 años
<b>Localización del Tumor</b>		
Colon ascendente	06 (13.4%)	40 (86.96%)
Colon descendente	0	04 (100%)
Colon sigmoides	0	04 (100%)
Recto	0	04 (100%)
Colon sigmoides y recto	05 (7.46%)	62 (92.54%)
<b>Estadío</b>		
IIA	0	06 (100%)
IIB	02 (10%)	18 (90%)
IIIA	02 (9.09%)	20 (90.91%)
IIIB	06 (8.96%)	61 (91.04%)
IV	01 (10%)	09 (90%)
<b>Tratamiento Recibido</b>		
Quirurgico	01 (50%)	01 (50%)
Combinado	10 (8.13%)	113 (91.87%)

Si observamos lo correspondiente a la hemoglobina los pacientes mayores de 60 años presentan un valor promedio ligeramente mayor (10.7) con respecto al promedio de las personas menores de 60 años (10.5), lo mismo sucede con los marcadores tumorales como el CEA que presenta un promedio mayor (95) en las personas mayores de 60 años y el Ca 19.9 que posee un promedio mayor (30) en los adultos mayores, con un  $p = 0.9$  y  $0.42$  respectivamente.

Tabla 12. Hemoglobina y Marcadores Tumorales de acuerdo a la edad en los pacientes con Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

	Edad		P	Prueba
	< 60 años	>= 60 años		
Hemoglobina	10.5 RI:8.4-13.4	10.7 RI:5.6-13.2	0.7	U de Mann Whitney
CEA	93 RI:82-109	95 RI:34-124	0.9	U de Mann Whitney
Ca 19.9	22 RI:17-32	30 RI:7-67	0.42	U de Mann Whitney

Del total de casos procesados, se hallaron 72 historias clínicas de pacientes fallecidos con su respectivo certificado de defunción, de los cuales 66 fueron mayores de 60 años lo que representa el 83.3% de pacientes fallecidos adultos

mayores, y un total de 53 pacientes de los cuales no se sabe su estado se supervivencia actual.

**Tabla 13.** Pacientes fallecidos con diagnóstico de Cáncer Colorrectal en el Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013-2017

Paciente Fallecido	Edad	
	< 60 años	>= 60 años
No	5 (9.50 %)	48 (90.5%)
Si	6 (16.7%)	66 (83.3%)

## 4.2 DISCUSION

El cáncer colorrectal constituye una de las neoplasias más diagnosticadas en los países occidentales. En Perú según la Dirección de prevención y Control de Cáncer del Ministerio de Salud y el Fondo intangible Solidario de Salud es el quinto cáncer más frecuente diagnosticado en hombres y el sexto en mujeres, estimándose que cada año se presentan más de 3 mil nuevos casos y unas 600 personas mueren por esta neoplasia, según cifras del Centro Detector del Cáncer.<sup>26</sup>

Este tumor suele manifestarse entre los 50 y 70 años de edad, ya que suele desarrollarse lentamente durante varios años pues solo un reducido porcentaje se detecta antes de los 50 años, generalmente como formas hereditarias, como afirma **Luna-Abanto y Gil Olivares**<sup>7</sup> quienes realizaron un estudio estadístico descriptivo para determinar las características clínico epidemiológicas de pacientes adultos jóvenes con cáncer colorrectal basándose en información recolectada por la Dirección General de Epidemiología, donde encuentran una disminución en la incidencia de los casos de CCR en adultos jóvenes peruanos en los últimos 10 años y donde el 80 % tiene un patrón de herencia, afirmación que fue demostrada en el presente estudio, donde la media de la edad fue de 70 años, con lo cual podemos señalar que uno de los principales factores de riesgo es la edad superior a los 50 años, y puede estar relacionado con la pérdida de motilidad con el avance de los años.

Con respecto al género, los hombres presentan una mayor propensión a presentar cáncer colorrectal que las mujeres, aunque la diferencia entre ambos es reducida, como se comprueba en nuestros resultados con una frecuencia

superior de cáncer de colon en el sexo masculino (55.2 %) y una menor en el sexo femenino (44.8 %) similar a lo encontrado en la investigación de **Burbano Luna, Chávez García Et al** <sup>7</sup> realizada en el Hospital de Juárez de México que describieron características epidemiológicas de pacientes con cáncer colorrectal donde hombres fueron 53.5 % y mujeres 46.5 % aunque en una población menor de 50 años, manteniendo la característica que el riesgo de padecer cáncer colorrectal en el transcurso de la vida es de aproximadamente 1 en 22 (4.49%) para los hombres y de 1 en 24 (4.15%) para las mujeres según la Sociedad Americana de Cáncer. Sin embargo. **Machicado Zuñiga Et al** <sup>12</sup>, mediante un estudio transversal realizado en una población similar obtuvo que el sexo predominante fue femenino con un 66.7 %, al igual que **V. Parra-Pérez Et al** <sup>10</sup> que concluye que la edad y el género están relacionados con neoplasia avanzada. Esto puede deberse a la condición socioeconómica de los pacientes que acuden a los establecimientos de salud donde se realizaron los estudios.

Entre algunos de los factores de riesgo que intervienen en el desarrollo de estos tumores están los antecedentes familiares de cáncer colorrectal o de poliposis familiar hereditaria, en este estudio solamente un 6.4 % tuvo antecedentes familiares de cáncer colorrectal, pero ninguno de poliposis familiar hereditaria. <sup>(3)</sup>

La localización anatómica más frecuente fue el colon izquierdo (colon sigmoides y recto, (53.6%)) sobre el derecho (36.8%), que coincide con las topografías más comunes a nivel mundial en diferentes investigaciones como el trabajo de **Caramutti-Pasco Belisario Alfredo. Et al**<sup>30</sup> quien afirma que en el 45,5% de los pacientes la lesión se ubicó en el colon descendente y sigmoides; pero nuevamente difiere de lo encontrado en el estudio de **Machicado Zuñiga. Et al** <sup>12</sup> Donde el colon derecho resultó afectado en 61.9%, el izquierdo en 33,3% y un 4,8% presentó localización mixta, lo que nos lleva a pensar que en nuestro país existe diversa casuística.

Las manifestaciones clínicas se correlacionan en cierta forma a la situación anatómica del tumor primario, como afirma **Machicado Zuñiga. Et al** <sup>12</sup> quien manifiesta que además de los síntomas locales el cáncer colorrectal cursa también con síntomas generales como falta de apetito, cansancio o pérdida de peso.

El diámetro intestinal es una característica importante como lo menciona **Machicado Zuñiga. Et al** <sup>12</sup> quien se basa en la explicación que el colon izquierdo al tenerla luz más estrecha en comparación con el colón proximal permite que se afecte circunferencialmente el intestino generando síntomas de obstrucción como dolor abdominal y cambios en el patrón defecatorio acompañándose además de hematoquecia, lo cual es reflejado en nuestro estudio, donde se muestra que los síntomas que predominan en pacientes con afectación de colon izquierdo fueron dolor abdominal, cambio del patrón defecatorio con tendencia al estreñimiento, pérdida de peso y hematoquecia. En tanto aquellos pacientes con neoplasia del colon derecho presentaron en su mayoría dolor abdominal, anemia y pérdida de peso. Esto puede explicarse porque las lesiones que se localizan en el colón derecho aquí, generalmente se ulceran, originando una hemorragia crónica e insidiosa que lleva a una anemia. Pero los síntomas obstructivos no suelen ser frecuentes por el diámetro mayor, el grosor y distensibilidad de la pared, así como por el contenido líquido que presenta esta parte, con la excepción de que se llegue a comprometer la válvula ileocecal produciendo obstrucción del intestino delgado distal.

**Caramutti-Pasco Belisario Alfredo. Et al**<sup>30</sup> también concluye según su investigación que dolor abdominal fue el síntoma principal en un 64.8%

El estadio oncológico de los pacientes más frecuente en el presente estudio fue el estadio IIIB (53.6 %) constatándose que el cáncer colorrectal fue detectado con mayor frecuencia cuando los pacientes manifiestan los síntomas y por ende acuden a un establecimiento de salud, diagnosticándose tardíamente en la mayoría de los casos; como también **Caramutti-Pasco Belisario Alfredo. Et al**<sup>30</sup> precisa en su estudio que el 42% de sus pacientes se encontraban en estadio II y 38.6% en el estadio III; corroborando así los datos de la Dirección de Prevención y Control de Cáncer del Ministerio de Salud, que señala que el método primario de diagnóstico en el cáncer colorrectal es la presentación clínica con síntomas, ya que no existen síntomas que alerten a una persona sobre la presencia de pólipos en su organismo, que serían la primera forma de presentación de dicha neoplasia. <sup>(26)</sup>

En cuanto al tratamiento recibido coincide con lo actualmente protocolizado que es el tratamiento combinado (98.4%) para cánceres en etapa II en adelante; el tratamiento convencional para esta etapa consiste de cirugía para extirpar la

sección del colon que contiene el cáncer (colectomía parcial) junto con los ganglios linfáticos cercanos, seguida de quimioterapia adyuvante.

Otro punto importante es el tiempo de enfermedad que es mayor en personas mayores de 60 años , que pese a que existen diferencias significativas , no se puede precisar a qué exactamente hace referencia debido a que la naturaleza del estudio no permite hacer mayores inferencias, podríamos decir que puede referirse al tiempo de enfermedad oncológica o tiempo de seguimiento en el hospital o tiempo de sobrevida, que puede relacionarse con una mejora en los cuidados y sobrevida de los pacientes con los tratamientos actuales disponibles, un diagnóstico más temprano lo cual haría que los ancianos tuviesen un “tiempo de enfermedad” mayor o un comportamiento más “benigno” del tumor en estas edades por razones biológicas; aunque como dato importante tenemos que el 83.3% los pacientes fallecidos fueron mayores de 60 años, estableciendo como factor importante la edad en la manifestación y desenlace de la enfermedad.<sup>29, 30</sup>

El presente trabajo posee ciertas fortalezas como: La población incluida abarca todos los pacientes hospitalizados en el Departamento de Oncología entre los años 2013 – 2017 con el diagnóstico de carcinoma confirmado histopatológicamente; así mismo la metodología utilizada logró reconocer adecuadamente las características clínicas – epidemiológicas del cáncer colorrectal presentes en la población en estudio.

Entre las dificultades que presentó este estudio fue que la información no se encontraba completa en todos los archivos como los datos de hemoglobina que suelen ser anexados como pruebas de laboratorio, así mismo no se contó con datos completos acerca de marcadores tumorales para todos los pacientes.

Es así que, pese al tamaño de nuestra población, los resultados son determinantes, pudiendo servir como trabajo preliminar para futuras investigaciones de Cáncer de Colón en el Perú.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

De acuerdo con los resultados encontrados en relación al análisis realizado y en relación con los objetivos propuestos, podemos concluir:

En cuanto a la población, hay predominio en el sexo masculino con un porcentaje de 55.92% encontrándose dentro de un grupo etario de 45 – 80 años, con una media de 70 años.

Con respecto a los antecedentes familiares, solamente el 6.4% tuvo antecedentes familiares de Cáncer colorrectal y ningún paciente tuvo antecedentes familiares de Poliposis Hereditaria Familiar

En relación a la localización anatómica del tumor, el 53.6% presento una localización en colon izquierdo, específicamente en colon sigmoides y recto, mientras que el 36.8% lo tuvo en el colon ascendente.

Como bien sabemos todos los casos correspondieron a adenocarcinoma y los síntomas que principalmente se evidenciaron son el dolor abdominal y la baja de peso en cualquiera de sus localizaciones. En tanto que el cambio de hábito defecatorio asociado a estreñimiento es más frecuente en aquellos tumores de localización en colon izquierdo.

El estadio oncológico de los pacientes fue en su mayoría tuvo IIIB 53.6 % y estadio IIIA 17.2%, lo que nos muestra que el diagnostico por técnicas de tamizaje es escaso.

En referencia al tratamiento recibido dado que los estadios más frecuentes diagnosticados fueron IIIB y IIIA tuvo, se utilizó el tratamiento combinado, es decir cirugía más quimioterapia.

También se concluye que los adultos mayores tuvieron un tiempo de enfermedad mayor que podría deberse a distintos factores que no puede especificarse, dependiendo de la naturaleza de este, que podría definirse como tiempo de detección de la enfermedad o tiempo de sobrevida. Así mismo otras características como la manifestación de los síntomas son más intensos en los adultos mayores, como la presentación del estadio siendo las personas mayores de 60 años quienes presentan estadios más avanzados.



## **5.2 Recomendaciones**

Fortalecer la detección precoz mediante técnicas de detección/tamizaje ya que la cobertura es muy limitada.

Diseñar e implementar un registro nacional de tamizaje para establecimientos del MINSA.

Implementar a los establecimientos del primer nivel de atención y a los hospitales regionales con insumos y equipamiento para el tamizaje de cánceres.

Reforzar la confirmación del diagnóstico mediante técnicas microscópicas y la adecuada implementación de servicios de Anatomía Patológica o tercerización de servicios cuando no se encuentren disponibles.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cáncer [Internet]. World Health Organization. [citado 7 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. Galiano de Sánchez MT. Cáncer Colorrectal. Asociaciones Colombianas de Gastroenterología, Endoscopia digestiva, Coloproctología y Hepatología; 2005.
3. Cáncer colorrectal causa 49.000 muertes al año en Latinoamérica y va al alza [Internet]. [www.efe.com](http://www.efe.com). Disponible en: <https://www.efe.com/efe/america/sociedad/cancer-colorrectal-causa-49-000-muertes-al-ano-en-latinoamerica-y-va-alza/20000013-3569151>
4. André A, Alvarez MF. Localización y clínica asociada al cáncer de colon. Hospital Nacional Arzobispo Loayza: 2009 – 2013. *Horiz Med*. 2009;7.
5. El cáncer de colon tarda hasta 10 años en desarrollarse desde que aparece el pólipo | Noticias de Salud en Heraldo.es [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://www.heraldo.es/noticias/suplementos/salud/2016/03/31/cancer-colon-tarda-hasta-anos-desarrollarse-desde-que-aparece-polipo-839874-1381024.html>
6. Rosales Zabala JM. Cáncer Colorrectal [Internet]. Disponible en: [https://www.saludigestivo.es/wp-content/uploads/2018/04/A.-CANCER\\_COLORRECTAL.pdf](https://www.saludigestivo.es/wp-content/uploads/2018/04/A.-CANCER_COLORRECTAL.pdf)
7. Luna DFB, Manrique MA, García MÁC, Corona TP, Velázquez NNH, Espinoza YME, et al. Epidemiología del cáncer colorrectal en menores de 50 años en el Hospital Juárez de México. *Endoscopia*. 2016;28(4):160-5.
8. Jurado D, Bravo LM, Cerón C, Guerrero-R N, Yépez-Ch MC. Hábitos de vida y cáncer colorrectal: Un estudio de casos y controles en una población de ingresos medios y bajos. *Univ Salud*. junio de 2015;17(1):7-17.
9. Vilorio-Marqués L, Molina AJ, Díez-Tascón C, Álvarez-Cuenllas B, Álvarez-Cañas C, Hernando-Martín M, et al. Características clínicas, anatomopatológicas y moleculares en casos de cáncer colorrectal según localización tumoral y grado de diferenciación. *Rev Colomb Cancerol*. octubre de 2015;19(4):193-203.
10. Factores relacionados a neoplasia avanzada colorrectal en el Policlínico Peruano Japonés - ScienceDirect [Internet]. [citado 9 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090615000762>
11. Luna-Abanto J, Rafael-Horna E, Gil-Olivares F. Cáncer colorrectal en adultos jóvenes: características clínico epidemiológicas en la población peruana. *Rev Gastroenterol Perú*. abril de 2017;37(2):137-41.
12. André A, Alvarez MF. Localización y clínica asociada al cáncer de colon. Hospital Nacional Arzobispo Loayza: 2009 – 2013. *Horiz Med*. 2009;7.

13. OPS el Cáncer en la Región de las Américas. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/OPS-Nota-Informativa-Cancer-2014.pdf>
14. Mejorando los Resultados y manejo del Cáncer colorrectal Metastásico en América Latina [Internet]. Disponible en: <https://angio.org/wp-content/uploads/2014/02/AF-Latin-America-CRC-White-Paper-Spanish.pdf>
15. Adenocarcinoma colorrectal - Artículos - IntraMed [Internet]. [citado 14 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=89474>
16. Factores de riesgo para el cáncer colorrectal [Internet]. [citado 14 de septiembre de 2018]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75232011000200002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232011000200002)
17. Cortés-Funes DH. Guía Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de Cáncer Colorrectal. :49.
18. Vásquez Elera L, Guzmán Rojas P, Sánchez Herrera M, Prado V, García Encinas C, Paredes B, et al. Poliposis adenomatosa familiar: a propósito de 2 casos. Rev Gastroenterol Perú. enero de 2018;38(1):78-81.
19. Rossi BM, Vaccaro C, Kronberg U. SINDROMES HEREDITARIOS QUE PREDISPONEN AL DESARROLLO DEL CÁNCER COLORRECTAL. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de julio de 2017;28(4):617-26.
20. Pursals GL. CÁNCER COLORECTAL HEREDITARIO NO POLIPÓSICO (CCHNP). :4.
21. Relación diagnóstico y supervivencia en el cáncer de colon. [citado 17 de septiembre de 2018]; Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n11/san091111.pdf>
22. Dávila D, Palacios Ó, Naranjo C. Hepatic metástases in colorectal cancer: therapeutic strategies and current recommendations. Rev Colomb Cir. diciembre de 2017;32(4):304-18.
23. Tratamiento quirúrgico del cáncer de recto | Revista de Gastroenterología de México [Internet]. [citado 14 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-tratamiento-quirurgico-del-cancer-recto-articulo-X0375090610560689>
24. Gaceta Mexicana de Oncología. [citado 14 de septiembre de 2018]; Disponible en: <http://www.gamomeo.com/temp/SUPLEMENTO%20V7%20No%204%202008%20CANCER%20DE%20COLON.pdf>
25. De la Cruz Vargas JA, Correa Lopez LE, Alatriza Gutierrez de Bambaren M del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las

universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. Educ Medica [Internet]. 2 de agosto de 2018 [Citado 16 de enero de 2019]. Disponible en <http://www.Sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318302122>

26. Boletín Epidemiológico del Perú [Internet]. [citado 18 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/31.pdf>

27. REvista SEOM [Internet]. [citado 19 de febrero de 2019]. Disponible en: [https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/revista\\_108\\_pub.pdf](https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/revista_108_pub.pdf)

28. 1. New Global Cancer Data: GLOBOCAN 2018 | UICC [Internet]. [citado 20 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.uicc.org/new-global-cancer-data-globocan-2018>

29. Guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer para la detección del cáncer colorrectal [Internet]. [citado 20 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/recomendaciones-de-la-sociedad-americana-contr-el-cancer.html>

30. Caramutti-Pasco Belisario Alfredo, Oyola-Garcia, Alfredo Enrique, Quispe-Illanzo Melisa Pamela. Caracterización clínica y colonoscópica del adenocarcinoma colorrectal en un hospital peruano de la seguridad social. Rev. cuerpo méd. HNAAA 10(4) 2017

# ANEXOS

## ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problemas	Objetivos	VARIABLES	Método
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuáles son las características clínico – epidemiológicas de los pacientes con Cáncer colorrectal atendidos en el servicio de oncología del Hospital Santa Rosa durante el periodo 2013- 2017?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>- ¿Cuáles son las características demográficas de los pacientes incluidos en el estudio?</p> <p>- ¿Cuál es la localización anatómica y estadio oncológico en el grupo de pacientes atendidos?</p> <p>- ¿Cuál es el tratamiento recibido por el grupo de pacientes en estudio?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>¿Describir las características clínico – epidemiológicas en los pacientes diagnosticados con CCR del Servicio de oncología del HSR durante el periodo 2013 – 2017?</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>- Conocer las características demográficas de los pacientes incluidos en el estudio.</p> <p>- Identificar la localización anatómica del tumor en el grupo de pacientes estudiados.</p> <p>- Identificar el estadio oncológico en el grupo de pacientes estudiados.</p> <p>- Describir el tratamiento recibido por el grupo de pacientes en estudio.</p>	<p>- Edad</p> <p>- Sexo</p> <p>- Antecedente familiar de Cáncer colorrectal.</p> <p>- Antecedente familiar de Poliposis Colonica.</p> <p>- Dolor Abdominal.</p> <p>- Cambio de Patrón defecatorio.</p> <p>- Baja de peso.</p> <p>- Sangrado rectal</p> <p>- Localización anatómica del tumor.</p>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>El diseño de investigación del presente estudio es de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y serie de casos.</p> <p><b>Población</b></p> <p>La población total serán los pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer colorrectal de tipo carcinoma, hospitalizados en el Departamento del Servicio de Oncología del Hospital Santa Rosa, durante el periodo 2013 – 2017</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>En este estudio no se considerará una muestra, pues se incluirá al total de la población objeto de estudio, pacientes hospitalizados en hospitalizados en el Departamento del Servicio de Oncología del Hospital Santa Rosa, durante el periodo 2013 – 2017</p> <p><b>Técnicas e Instrumentos:</b></p> <p>Se utilizará una ficha de recolección de datos donde se registrarán los datos obtenidos de las historias clínicas de los pacientes en estudio de forma anónima</p>

ANEXO N° 2: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	TIPO VARIABLE, RELACION Y NATURALEZA	Categoría o Unidad
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de una persona	Número de años al momento del diagnóstico (según historia clínica)	Razón discreta	cuantitativa	Años cumplidos
Sexo	Género orgánico	Género señalado en la historia clínica	Nominal dicotómica	cualitativa	0. Femenino 1. Masculino
Antecedente Familiar de Cáncer	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos respectivo de cáncer.	Antecedente familiar de cáncer de cualquier tipo de acuerdo con lo consignado a la Historia Clínica	Nominal dicotómica	cualitativa	0. No 1. Si
Antecedente Familiar de Poliposis Colónica/ Cáncer colorrectal	Registro de antecedente médico propio de poliposis Colónica y/o Cáncer colorrectal o familiar hasta el segundo nivel de consanguinidad	Antecedente familiar de poliposis colónica y/o cáncer colorrectal tipo de acuerdo con la consignado a la Historia Clínica	Nominal Dicotómica	cualitativa	0. No 1. Si
Dolor Abdominal	Dolor continuo o casi localizado en el abdomen	Síntoma consignado en la Historia Clínica	Nominal Dicotómica	Cualitativa	0. No 1. Si
Cambio de patrón Defecatorio	Cambio en la frecuencia y consistencia de las heces	Síntoma consignado en la Historia Clínica	Nominal Politómica	Cualitativo	0. No 1. Si
Baja de Peso	Pérdida de la masa corporal	Pérdida de al menos 10% del peso habitual en los últimos 6 meses consignado en la Historia Clínica	Nominal Dicotómica	Cualitativo	0. No 1. Si

Masa Palpable	Tumoración evidenciable a la palpación	Signo consignado en la Historia Clínica	Nominal Dicotómica	Cualitativo	0. No 1. Si
Sangrado Rectal	Expulsión de sangre a través del recto	Pérdida de sangre evidenciada por el paciente o familiar consignada en la Historia Clínica	Nominal Dicotómica	Cualitativo	0. No 1. Si
Localización de Tumor	Ubicación Anatómica del Tumor	localización del tumor de acuerdo a los resultados de colonoscopia y/o TEM o RMN de abdomen completo.	Nominal Politómica	Cualitativo	0.Colon derecho 1.Colon transverso 2.Colon descendente 3.Colon sigmoides 4.Recto
Estadio	Etapa o fase de la enfermedad según la clasificación JCC	Estadio de la enfermedad consignado en la Historia Clínica	Ordinal Politómica	Cualitativo	0. I 1. II 2. III 3. IV
Tratamiento Recibido	Conjunto de medios cuya finalidad es la curación o alivio de la enfermedad	Tratamiento recibido desde el diagnóstico de cáncer colorrectal	Nominal politómica	Cualitativo	1.Quimioterapia 2.Radioterapia 3.Quirurgico 4.Tratamiento combinado 5. Tratamiento paliativo

Tiempo de Enfermedad	periodo transcurrido desde el inicio de un evento	Periodo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico	Razón Discreta	cuantitativa	Meses transcurridos
CEA	Marcador tumoral utilizado a fines pronósticos en pacientes con carcinoma colorrectal	Marcador carcinoembrionario que ayuda al diagnóstico que se encuentra consignado en la Historia Clínica	Razón Continua	cuantitativa	NG/ml
CA 19.9	Marcador tumoral utilizado a fines pronósticos en pacientes con carcinoma colorrectal	Marcador carcinoembrionario que ayuda al diagnóstico que se encuentra consignado en la Historia Clínica	Razón Continua	cuantitativa	NG/ml
Paciente Fallecido	Paciente con muerte cerebral y/o cardiorrespiratoria	Paciente diagnosticado como fallecido según certificado de defunción	Nominal	dicotomica	0. fallecido 1.desconocido



ANEXO N°3:

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

N°.....

HC.....

SEXO: F  M  EDAD.....

DIAGNOSTICO.....

FECHA DE DIAGNOSTICO.....

**FACTORES DE RIESGO:**

Antecedente Familiar de Ca: SI  NO   
en caso de ser si indicar cual.....

Antecedente de Poliposis colónica / ca colorrectal: SI  NO

**FACTORES CLINICOS:**

Tiempo de enfermedad: .....

Dolor Abdominal: SI  NO

Cambio de Patrón Defecatorio: SI  NO

Baja de Peso: SI  NO

Masa Palpable: SI  NO

Sangrado Rectal: SI  NO

**FACTORES PATOLOGICOS:**

LOCALIZACION DE TUMOR	
1. Colon Ascendente der.	
2. Colon Transverso	
3. Colon Descendente	
4. Colon Sigmoides	
5. Recto	

ESTADIO	
I	
IIA	
IIB	
IIIA	
IIIB	
IIIC	
IV	

TRATAMIENTO RECIBIDO	
1. QUIMIOTERAPIA	
2. RADIOTERAPIA	
3. QUIRURGICA	
4. COMBINADO	
5. PALIATIVO	

MARCADORES	
CEA	
CA 19.9	