

**EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE CANCER COLORRECTAL EN
EL HOSPITAL UNIVERSITARIO MAYOR - MEDERI**

**COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
HOSPITAL UNIVERSITARIO MAYOR
DIVISIÓN DE POSTGRADOS – PROGRAMA DE CIRUGÍA GENERAL**

Bogotá, Octubre de 2015

**EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE CANCER COLORRECTAL EN
EL HOSPITAL UNIVERSITARIO MAYOR - MEDERI**

Leidy Dayana Agudelo Jiménez

Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Cirugía General

TUTORES TEMÁTICOS:

Dr. Andrés Isaza

Dr. Carlos Figueroa

Dr. Andrés Monroy

Dr. Jorge Padrón

TUTORES METODOLÓGICOS

Dra. Lina Sofía Morón

**COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
HOSPITAL UNIVERSITARIO MAYOR
DIVISIÓN DE POSTGRADOS – PROGRAMA DE CIRUGÍA GENERAL**

Bogotá, Octubre de 2015

Leidy Dayana Agudelo Jiménez

Médico cirujano Universidad del Tolima

Estudiante Especialización en Cirugía General

Universidad del Rosario

Email: ydiel91@hotmail.com

Instituciones participantes:

Hospital Universitario Mayor Mederi

Colegio Mayor Universidad del Rosario

“La Universidad del Rosario, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”.

Dedicatoria

*A Dios que nunca suelta mi mano, a mis pacientes por su confianza y a mi familia por su
apoyo incondicional*

Agradecimientos

Al Hospital Universitario Mayor Méderi por permitirme crecer en mi vida profesional, a los Drs Andrés Isaza, Carlos Figueroa, Andrés Monroy y Jorge Padrón por su dedicación para que este trabajo fuera posible.

Tabla de contenido

	pág
1. Introducción	14
2. Planteamiento del problema	15
3. Justificación	16
4. Marco teórico	17
4.1 Generalidades y epidemiología	17
4.2 Factores de riesgo	18
4.3 Cuadro clínico	19
4.4 Diagnóstico	20
4.5 Clasificación y estadificación	21
4.6 Manejo	23
4.7 Estado del arte	26
5. Objetivos	28
5.1 Objetivo General	28
5.2 Objetivos específicos	28
6. Metodología	29
6.1 Diseño del estudio	29
6.2 Población y muestreo	29
6.3 Fuentes de información y recolección de datos	30
6.4 Criterios de elegibilidad	30
6.5 Variables	30
6.6 Control de sesgo y errores	36
6.7 Plan de análisis	36
7. Consideraciones éticas	37
8. Aspectos administrativos	38
7.1 Cronograma	38
7.2 Presupuesto	39
7.3 Organigrama	40

8.	Resultados	41
9.	Discusión	50
10.	Conclusiones	53
11.	Recomendaciones	54
13.	Bibliografía	55
14	Anexo	61

Lista de tablas

		pág
Tabla 1	<i>TNM para cáncer colorrectal</i>	21
Tabla 2	<i>Estadío de la enfermedad</i>	22
Tabla 3	<i>Matriz de variables</i>	30
Tabla 4	<i>Características sociodemográficas de pacientes con cáncer colorrectal</i>	41
Tabla 5	<i>Estadío según TNM de la Organización Mundial de la Salud al momento del diagnóstico</i>	44
Tabla 6	<i>Estadío definitivo según TNM de la Organización Mundial de la Salud</i>	44
Tabla 7	<i>Relación de procedimientos realizados</i>	45
Tabla 8	<i>Resultados clínicos y de manejo en pacientes con cáncer colorrectal</i>	48
Tabla 9	<i>Relación de diagnóstico histopatológico postquirúrgico</i>	48
Tabla 10	<i>Factores asociados a dehiscencia</i>	48

Lista de figuras

	pág
Figura 1 <i>Imagen de colonoscopia normal, se identifica el ciego</i>	20
Figura 2 <i>Polipectomía endoscópica</i>	24
Figura 3 <i>Organigrama</i>	40
Figura 4 <i>Relación de síntomas al momento de diagnóstico</i>	41
Figura 5 <i>Relación de características e las heces al momento del diagnóstico</i>	42
Figura 6 <i>Factores de riesgo para cáncer colorrectal</i>	43
Figura 7 <i>Abordaje quirúrgico</i>	46

Lista de siglas

CIE 10	Clasificación internacional de enfermedades
IMC	Índice de masa corporal
IOM	Instituto de Medicina de Estados Unidos
OMS	Organización mundial de la salud
TNM	Tumor, nódulos, metástasis
UCI	Unidad de cuidado intensivo
IAM	Infarto agudo de miocardio
TEP	Tromboembolismo pulmonar

Introducción: El cáncer colorrectal es el tercer cáncer más diagnosticado en los hombres y el segundo en las mujeres a nivel mundial. Hasta 1.000 casos nuevos se diagnostican en Colombia cada año, por lo que es importante conocer la experiencia con esta patología en un centro de experiencia recientemente creado en el “Méderi, Hospital Universitario Mayor”.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de corte transversal de la población con diagnóstico de cáncer colorrectal atendida entre agosto 2012 y diciembre 2014 que corresponde al tiempo de funcionamiento del servicio de Coloproctología.

Resultados: Se atendieron un total de 152 pacientes con cáncer colorrectal en la institución. Se operó el 91% de los pacientes. El estadio más frecuente fue el IV. Solo el 4.9% presentó dehiscencia de anastomosis, datos concordantes con la literatura cuando el manejo es a cargo de expertos. El subtipo histológico más frecuente fue adenocarcinoma moderadamente diferenciado y la mortalidad perioperatoria de 2.63%.

Discusión: El cáncer colorrectal es una entidad con alta morbimortalidad lo cual puede cambiar si se realizan pruebas de tamizaje, para realizar un manejo temprano y oportuno. Además juega un papel importante la experiencia del cirujano y la discusión de los pacientes en juntas multidisciplinarias.

Palabras clave: *cáncer de colon, cáncer de recto, epidemiología, estadificación*

Introduction: Colorectal cancer is the third most diagnosed cancer in men and second in women worldwide, up to 1,000 new cases are diagnosed each year in Colombia; due to its importance it is important to know the experience in a Experience Center recently created at the University Hospital Mayor Mederi .

Methods: A-cross-sectional study was conducted including all the population with a diagnosis of colorectal cancer who attended our institution in the period between August 2012 and December 2014, the period of creation of the Department of Coloproctology.

Results: A total of 152 patients with colorectal cancer were treated in the institution, 91% of patients underwent a surgical treatment.. The most common postoperative stage was IV. Only 4.9% had anastomotic dehiscence, data consistent with literature in the management of this pathology in expert hands. The most common histological subtype was adenocarcinoma moderately differentiated, and perioperative mortality was 2.69% .

Discussion: Colorectal cancer is an entity with high morbidity and mortality which could change if screening tests are performed, to make an early and timely management. The surgeon's experience and discussion of patients in multidisciplinary meetings also play an important role for them

Keywords: colon cancer, rectal cancer, epidemiology, staging

1. Introducción

El cáncer colorrectal es una enfermedad que suele diagnosticarse en estadios avanzados dado que su presentación inicial cursa con síntomas comunes a otras enfermedades, lo que dificulta su detección temprana y conlleva altas tasas de mortalidad (1). Además, en países en vía de desarrollo la supervivencia tiende a ser todavía más baja debido a limitaciones de acceso para un tratamiento oportuno.

Son neoplasias que se desarrollan a lo largo de los años, y muchos de estos casos son precedidos de enfermedades como poliposis intestinal, enfermedad de Peutz-Jegher, síndrome de Lynch y enfermedad inflamatoria intestinal, entre otras. En nuestro medio un número importante de tumores colorrectales se diagnostican en el servicio de urgencias por la presentación con complicaciones graves y/o con enfermedad metastásica ya instaurada.

El presente estudio busca describir la experiencia en el manejo de pacientes con cáncer colorrectal en el Hospital Universitario Mayor Méderi, por su connotación en salud pública al ser uno de los tumores más frecuentes a nivel mundial (2) y como causa importante de morbimortalidad en relación con el estadio en el que se realiza el diagnóstico. Se recopilará la experiencia de un grupo supra especializado recién instaurado en la institución para el manejo de estos casos. Desde agosto de 2012 se cuenta con un servicio de Coloproctología que maneja pacientes con patologías colorrectales benignas y malignas.

2. Planteamiento del problema

Se estima que alrededor de 12.7 millones de casos de cáncer y 7.6 millones de muertes por cáncer ocurrieron en el 2012, y de estos el 56% de los casos y el 64% de las muertes se produjeron en países en vía de desarrollo. La supervivencia por cáncer tiende a ser más baja en estos países debido a un diagnóstico en etapas tardías y a un acceso limitado a un tratamiento oportuno. El cáncer colorrectal es el tercer cáncer más diagnosticado en los hombres y el segundo en las mujeres a nivel mundial, al sumar más de 1.2 millones de casos nuevos y 608700 muertes en el 2012 (1)(2). En Colombia, específicamente en la ciudad de Bogotá en el periodo de 2002 a 2006 se presentaron alrededor de 1.000 casos nuevos anuales de cáncer colorrectal según las cifras reportadas por el Instituto Nacional de Cancerología (5).

Desde la instauración del departamento de Coloproctología en el Hospital Méderi se ha visto que el cáncer colorrectal es una de las patologías más frecuentes en el servicio y una importante causa de morbimortalidad. Hasta la fecha no se cuenta con información que permita conocer las características sociodemográficas de esos pacientes, las características clínicas de su presentación en el servicio, el estadio de la enfermedad al momento del diagnóstico, los tipos histológicos, el manejo recibido, las complicaciones, mortalidad secundarias al mismo y los resultados de la atención a estos pacientes.

Con el presente estudio se pretende responder ¿cuáles son las características y la experiencia en el manejo de los pacientes con cáncer colorrectal en el Hospital Universitario Mayor Méderi en el periodo comprendido entre agosto de 2012 y diciembre de 2014?

3. Justificación

El camino hacia la excelencia en un grupo especializado en determinada patología parte de un sistema de información completo que le permita conocer de manera objetiva los resultados de la atención y de las intervenciones realizadas, para, a partir de ellas tomar medidas que permitan modificar, reforzar o complementar conductas con el fin de obtener mejores resultados y por ende hacia una mejor calidad en la atención y una mejor calidad de vida para ellos.

Dado que la nueva estructura del Hospital Universitario Mayor Méderi, antigua Clínica San Pedro Claver (Hospital del Instituto de Seguro Social) es reciente y se han conformado nuevos grupos médicos enfocados en diversas enfermedades, aún no se ha consolidado información con la experiencia en la atención de los pacientes. Ésta información de base se considera de gran valor para analizar los resultados y generar políticas de prevención y planeación en busca de resultados cada vez mejores para los pacientes.

4. Marco teórico

4.1 Generalidades y epidemiología

El cáncer sigue aumentando a nivel mundial en gran parte debido al envejecimiento y al crecimiento de la población mundial junto a la creciente adopción de comportamientos que causan cáncer, especialmente el tabaquismo. Sobre la base de GLOBOCAN datos 2012, se estima que alrededor de 12.7 millones de casos de cáncer y 7.6 millones de muertes por cáncer se han producido en el 2012; de estos, el 56% de los casos y el 64% de las muertes se produjeron en países en vía de desarrollo; la supervivencia por cáncer tiende a ser más baja en estos países debido a un diagnóstico en etapas tardías y a un acceso limitado a un tratamiento oportuno.

El cáncer colorrectal es el tercer cáncer más diagnosticado en los hombres y el segundo en las mujeres a nivel mundial; más de 1.2 millones de casos nuevos y 608700 muertes se estima que se produjeron en el 2012 por esta causa. Las tasas de incidencia más altas se encuentran en Australia, Nueva Zelanda, Europa y Norte América mientras que las tasas más bajas se encuentran en África y Asia Sur-centro. Las tasas son más altas en hombres que en mujeres (1)(2). La tasa de supervivencia relativa a 1 y 5 años para los pacientes con cáncer colorrectal son 83.4 y 64.9% respectivamente, la supervivencia continúa disminuyendo a 58.3% a los 10 años después del diagnóstico, cuando los cánceres colorrectales son diagnosticados en estados localizados la tasa de supervivencia relativa a 5 años es de 90.3%; después de que el cáncer se ha extendido a nivel regional la tasa de supervivencia a 5 años se reduce a 70.4% y cuando hay diseminación a órganos distantes la tasa de supervivencia a 5 años es de 12.5% (3). La incidencia de cáncer colorrectal está aumentando rápidamente en áreas históricamente de bajo riesgo tal como España, Asia Oriental, Republica Checa y Japón, tales tendencias desfavorables se cree que reflejan una combinación de factores que incluyen cambios en los hábitos alimentarios, obesidad y tabaquismo (4).

En Colombia, específicamente en la ciudad de Bogotá en el periodo de 2002 a 2006 se presentaron alrededor de 1000 casos nuevos anuales de cáncer colorrectal según las cifras reportadas por el Instituto Nacional de Cancerología (5). En el Hospital Universitario de Santander, en Colombia consideran que la morbimortalidad se relaciona con una posible falta de oportunidad para lograr la cirugía electiva y cuando la presentación se hace en el contexto de urgencia suele corresponder a estadio avanzado (6).

4.2 Factores de riesgo

En cuanto a los factores de riesgo para desarrollar cáncer colorrectal, se encuentra que tanto factores ambientales como genéticos pueden aumentar esta probabilidad. En los últimos años ha progresado la comprensión de las características biológicas y moleculares del cáncer colorrectal, que ha dado lugar a un enfoque clínico más racional y tratamiento más eficaz. Se considera que el adenoma colorrectal es la lesión precancerosa más frecuente pero también existen otras condiciones potencialmente premalignas como enfermedades inflamatorias crónicas del intestino y síndromes hereditarios tales como la poliposis adenomatosa familiar, síndrome de Peutz-Jeghers y poliposis juvenil que comprometen diferentes sitios del tracto gastrointestinal con una incidencia general menor del 5%. En todos los casos, reconocer la enfermedad en una etapa temprana es esencial para establecer estrategias preventivas de cáncer (7).

- Pólipos adenomatosos: la detección temprana y extracción de estos pólipos reduce la incidencia y mortalidad por cáncer colorrectal (8). Su prevalencia aumenta con la edad y varía en las diferentes partes del mundo, por ejemplo, es más común en los países occidentales que se presenta en aproximadamente 50% de los individuos mayores de 50 años y se considera que más del 70% de las neoplasias colorrectales surgen de adenomas (9).

Dentro de los factores genéticos encontramos algunos síndromes hereditarios como:

- Poliposis adenomatosa familiar (PAF): es un síndrome poco frecuente que representa menos del 1% de todos los casos de cáncer colorrectal. Se caracteriza por el desarrollo de múltiples adenomas colorrectales (más de 100). El riesgo de por vida de desarrollar cáncer colorrectal se acerca al 100% por lo que generalmente

después del diagnóstico de la enfermedad se debe realizar proctocolectomía profiláctica. (10)(11).

- Síndrome de Peutz-Jeghers: Se caracteriza por pólipos hamartomatosos en el tracto gastrointestinal y lesiones mucocutáneas pigmentadas, la mediana de tiempo para la presentación con pólipos es 11 – 13 años de edad. La anemia, sangrado, dolor abdominal, obstrucción y la intususcepción intestinal son las complicaciones más frecuentes (12)(13)(14).
- Poliposis juvenil: Su diagnóstico se realiza si: hay más de 5 pólipos juveniles en el colon o el recto, hay pólipos juveniles en otras partes del tracto gastrointestinal o cualquier número de pólipos juveniles y una historia familiar positiva. Los adultos se presentan comúnmente con hemorragia digestiva y tendrán a menudo de 50 – 200 pólipos principalmente en el sigmoides (15)(16)(17).
- Síndrome de Lynch: también conocido como cáncer colorrectal hereditario sin poliposis. Este síndrome se sospecha en aquellos pacientes que desarrollan cáncer a edades muy jóvenes o por agrupación familiar, el tejido tumoral se analiza y se evidencian genes de reparación deficientes (inestabilidad de microsátélites) (18)(19).
- La enfermedad inflamatoria intestinal también se considera que incrementa el riesgo de desarrollar displasia y cáncer colorrectal, esta enfermedad se considera promotora de la carcinogénesis y los principales impulsores son la extensión y la duración de la enfermedad (20).

4.3 Cuadro Clínico

Los pacientes con cáncer colorrectal se pueden presentar de tres formas:

1. Síntomas y/o signos sugestivos
2. Descubiertos en exámenes de rutina
3. Como urgencias clínicas por obstrucción intestinal, perforación o sangrado digestivo bajo

La mayoría de pacientes se presentan con síntomas comunes y de larga duración que no hacen sospechar la patología o son diagnosticados erróneamente como otras enfermedades

(enfermedad hemorroidal, parasitismo, desnutrición). Dentro de estos síntomas tenemos: hemorragia digestiva baja, síntomas constitucionales y cambios en las características de las deposiciones (21). Los síntomas son variables según la localización del tumor: los cambios en las características de las deposiciones son más frecuentes en el cáncer de colon izquierdo mientras que la hematoquexia y la deficiencia de hierro son más frecuentes en el cáncer de colon derecho (22). Los pacientes también pueden presentar signos y síntomas de enfermedad metastásica como ascitis o hallazgo de ganglios.

4.4 Diagnóstico

El tamizaje de pacientes de alto riesgo o con sospecha de cáncer colorrectal, se puede realizar con test de sangre oculta en heces, colonoscopia, enema con bario o colonografía por tomografía computarizada, sin embargo, es indispensable un estudio histopatológico del tejido lo cual se logra con la colonoscopia. La colonoscopia (fig. 1) es la mejor prueba diagnóstica ya que permite explorar todo el colon, en tiempo real, identificar tumores sincrónicos, tomar biopsias y remover pólipos para obtener un diagnóstico histopatológico (23).

En aproximadamente el 5% de los pacientes la colonoscopia no identifica el tumor, en estos casos la colonografía por tomografía computarizada y reproducción en 3D puede proporcionar un diagnóstico radiográfico con una sensibilidad que puede llegar hasta el 95% (24).

Figura 1. Ciego visto en una colonoscopia normal, se evidencia orificio apendicular



Fuente: Standard forward-viewing colonoscopy versus full-spectrum endoscopy: an international, multicentre, randomised, tandem colonoscopy trial. Lancet Oncol. 2014 Mar;15(3):353-60. Epub 2014 Feb 20

En todos los adultos el riesgo de cáncer colorrectal aumenta con la edad, los 50 años es el punto en que la prevalencia se vuelve suficientemente alta para que el tamizaje sea útil. En los adultos con historia familiar de cáncer colorrectal de aparición temprana se recomienda realizar tamizaje 10 años antes de la edad de aparición del cáncer en el miembro de la familia y en los adultos asintomáticos se recomienda de los 50 a 75 años de edad. Según el Sistema De Vigilancia De Factores De Riesgo (*Behavioral Risk Factor Surveillance System* de sus siglas en ingles), solo alrededor del 65% de los estadounidenses de 50 a 75 años se realiza tamizaje para cáncer colorrectal y entre los que no tienen seguro de salud la tasa disminuye a 36% (25).

4.5. Clasificación y estadificación

La estadificación del cáncer de colon sigue los tres componentes usuales (TNM): tumor primario, estado de los nódulos regionales y metástasis que se combinan para agruparlos en estadios que permiten estratificar el pronóstico y direccionar el tratamiento (Tabla 1) (Tabla 2).

Tabla 1. Clasificación TNM para cáncer colorrectal

<i>Clasificación TNM para cancer colorrectal (American joint committee on cancer)</i>	
TUMOR PRIMARIO	
TX	El tumor primario no puede ser evaluado
T0	No evidencia de tumor primario
Tis	Carcinoma in situ: intraepitelial o invasión de la lámina propia
T1	Tumor invade la submucosa
T2	Tumor invade la muscularis propia
T3	Tumor invade a través de la muscularis propia los tejidos pericólicas
T4a	Tumor penetra a la superficie del peritoneo visceral
T4b	Tumor invade directamente o se adhiere a otros órganos o estructuras
NODULOS LINFATICOS REGIONALES	
NX	Nódulos linfáticos regionales no pueden ser evaluados
N0	No evidencia de metástasis a nódulos linfáticos regionales

N1	Metástasis en 1 – 3 nódulos linfáticos regionales
N1a	Metástasis en un nódulo linfático regional
N1b	Metástasis en 2 – 3 nódulos linfáticos regionales
N1c	Depósito de tumor en la subserosa, mesenterio o tejidos pericólicos o perirrectales sin metástasis a nódulos regionales
N2	Metástasis en 4 o más nódulos linfáticos regionales
N2a	Metástasis en 4 – 6 nódulos linfáticos regionales
N2b	Metástasis en 7 o más nódulos linfáticos regionales
METASTASIS A DISTANCIA	
M0	No hay metástasis a distancia
M1	Metástasis a distancia
M1a	Metástasis confinada a un órgano o sitio (por ejemplo: hígado, pulmón, ovario)
M1b	Metástasis en más de un órgano o sitio o peritoneo

Fuente: Up to date - American joint committee on cancer (AJCC) Séptima edición 2010

Tanto la clasificación TNM como la estadificación de la enfermedad son herramientas necesarias para determinar el pronóstico al confirmar el diagnóstico de cualquier paciente con cáncer colorrectal.

Tabla 2. *Estadíos de la enfermedad*

ESTADIO	T	N	M
0	Tis	N0	M0
I	T1	N0	M0
	T2	N0	M0
IIA	T3	N0	M0
IIB	T4a	N0	M0
IIC	T4b	N0	M0
IIIA	T1-2	N1/N1c	M0
	T1	N2a	M0
IIIB	T3-T4a	N1/N1c	M0

	T2-T3	N2a	M0
	T1-T2	N2b	M0
III C	T4a	N2a	M0
	T3-T4a	N2b	M0
	T4b	N1-N2	M0
IV A	Cualquier T	Cualquier N	M1a
IV B	Cualquier T	Cualquier N	M1b

Fuente: Up to date - American joint committee on cancer (AJCC) séptima edición 2010

4.6 Manejo

4.6.1 Manejo Quirúrgico

El tratamiento quirúrgico debe ser planeado mediante un adecuado diagnóstico y estadificación antes de entrar a realizar el procedimiento como tal, a pesar que muchas veces los hallazgos intraoperatorios modifican el curso del procedimiento.

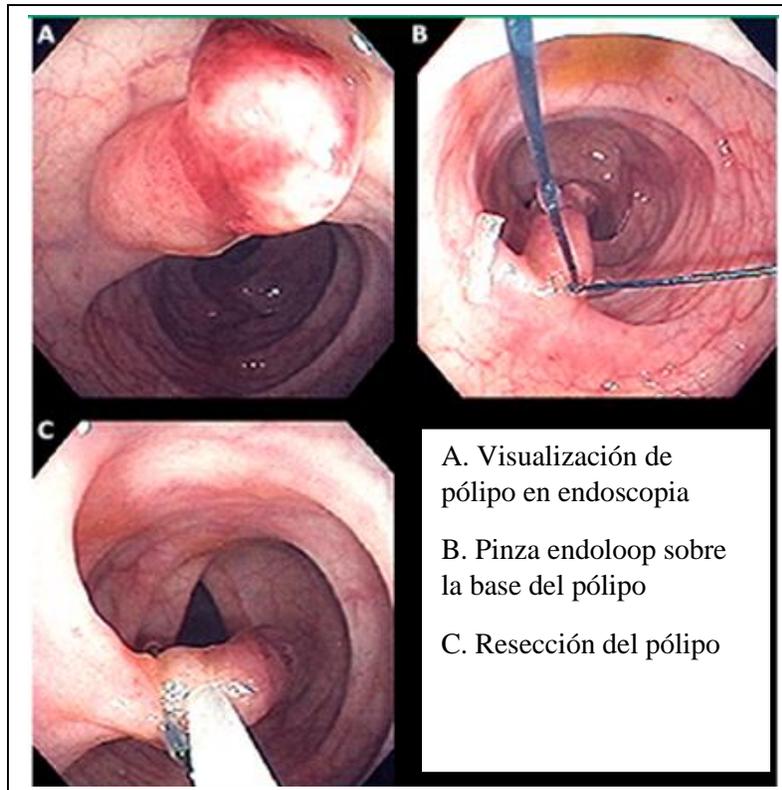
La cirugía es la única modalidad curativa para el cáncer de colon localizado. La colectomía laparoscópica es una opción aceptable en cáncer no obstructivo ni perforado, sin antecedente de cirugía abdominal extensa; en manos expertas y en pacientes adecuadamente seleccionados tiene resultados oncológicos, morbilidad y mortalidad perioperatoria comparable con la cirugía abierta y una recuperación más rápida aunque un mayor tiempo quirúrgico, sin diferencias en la supervivencia libre de enfermedad a 5 años: 69% en cirugía laparoscópica y 68% en cirugía abierta (26)(27).

El manejo del cáncer en estadio temprano se puede realizar con polipectomía endoscópica (ver fig. 2) si el cáncer surge en un pólipo; la disección endoscópica submucosa para los tumores en estadio temprano es aceptada como tratamiento mínimamente invasivo, pero las complicaciones, principalmente perforación y sangrado se presentan más frecuentemente en comparación con la resección endoscópica de la mucosa (28).

La enfermedad localmente avanzada requiere resección quirúrgica, el tumor primario debe ser eliminado junto con el drenaje linfático, debe ser resecado como una unidad anatómica completa; si hay compromiso de estructuras adyacentes, estas deben ser resecadas en bloque con el tumor primario (29). Los pacientes con enfermedad metastásica irresecable,

generalmente no son candidatos a resección del tumor primario en ausencia de complicaciones. Algunas series aportan evidencia respecto a que la terapia neoadyuvante puede disminuir los riesgos de recidiva local en el cáncer operable y puede ayudar a que una enfermedad que inicialmente era irresecable se vuelva resecable.

Figura 2. *polipectomía endoscópica*



Fuente: U Seitz, S Bohnacker, S Seewald, F Thonke. Is endoscopic polypectomy an adequate therapy for malignant colorectal adenomas? Presentation of 114 patients and review of the literature. Dis Colon Rectum. 2004;47(11):1789

4.6.2 Neoadyuvancia

La neoadyuvancia es el manejo no quirúrgico que se ofrece a algunos pacientes una vez realizado el diagnóstico de cáncer dependiendo el estadio en que se encuentre.

La radioterapia preoperatoria ha mostrado mejores resultados que la cirugía sola en cuanto a recidiva local con un porcentaje de 27% vs. 11% y con mejor supervivencia global 58% vs. 48% a los 5 años (30)(31).

Para los pacientes en estadio IV la mayoría de las veces el tratamiento será paliativo y el objetivo es prolongar la supervivencia y tener calidad de vida, aunque existe un subgrupo de pacientes con metástasis hepática o pulmonar aislada que son potencialmente curables. En cáncer de recto la única indicación definitiva de quimio-radioterapia neoadyuvante es la presencia de tumor T3 ó T4, las indicaciones relativas incluyen la presencia de ganglios positivos, tumor de recto distal que se considera necesario resección abdominoperineal y tumor que invada la fascia mesorrectal en imágenes preoperatorias. La quimio-radioterapia combinada tiene mejor control local de la enfermedad que la radioterapia sola pero no hay mejoría en el periodo libre de enfermedad o supervivencia global (32).

4.6.3 Manejo paliativo y de metástasis

Aproximadamente el 20% de los cánceres de colon recién diagnosticados son metastásicos en el momento de la presentación (33). La quimioterapia ofrece múltiples opciones pero a pesar de ello, menos del 10% de los pacientes tratados con quimioterapia sola siguen vivos a los 5 años y prácticamente ninguno está libre de enfermedad a menos que realicen resección de las metástasis (34). Por otro lado, la cirugía es una opción potencialmente curativa para pacientes seleccionados con metástasis limitadas principalmente al hígado o pulmón. La supervivencia a largo plazo se puede lograr con metastasectomía y un abordaje quirúrgico del tumor primario junto con quimioterapia, sin embargo, incluso después de esta resección completa, la mayoría de pacientes que están vivos a los 5 años tienen enfermedad activa (35). Aquellos pacientes que no son candidatos a manejo quirúrgico curativo se pueden beneficiar de manejo paliativo para los síntomas de obstrucción y sangrado del tumor primario, dentro de las opciones tenemos: resección del tumor primario con anastomosis primaria o colostomía (derivación de un asa intestinal a la pared abdominal), colostomía derivativa (derivación de un asa intestinal a la pared abdominal sin reseccionar el tumor primario) y stent intraluminal. Aquellos tumores que obstruyen parcialmente la luz intestinal se pueden beneficiar de la colocación de stent autoexpandible, tiene la ventaja de no someter al paciente a un procedimiento quirúrgico y estancia hospitalaria más corta, dentro de las complicaciones más frecuentes están la migración del stent y perforación (36). Si el tumor no es completamente obstructivo se puede utilizar

electrofulguración o ablación con láser o argón plasma lo cual es eficaz en la restauración de la permeabilidad luminal en un 88 – 97% de los pacientes con síntomas obstructivos, sin embargo generalmente los pacientes requieren varias sesiones de tratamiento y existe riesgo de perforación (37).

4.6 Estado del arte

La supervivencia de los pacientes con cáncer colorrectal no solo depende del estadio de la enfermedad sino que también se ve influenciada por otros factores como el estrato socioeconómico, nivel de educación y la experiencia del cirujano. Se ha evidenciado que los pacientes con un alto nivel de educación tienen menos complicaciones quirúrgicas y una mejor supervivencia a 5 años en los estadios I, II y III, pero no en etapa IV con 63.8% vs 57.9% en pacientes con bajo nivel de educación (38). Los hospitales que manejan un alto volumen de pacientes con cáncer colorrectal (definido alto volumen como: más de 126 procedimientos anuales de cáncer de colon, más de 24 de cáncer rectal y más de 55 combinados) tienen una mortalidad posoperatoria significativamente más baja y una mejor supervivencia a largo plazo lo cual también se aplica a cirujanos con más volumen de pacientes. También juega un papel importante el trabajo de un equipo multidisciplinario (cirujano, gastroenterólogo, radiólogo, patólogo, oncólogo), discutir cada paciente en reuniones para definir el mejor manejo parece un factor importante para obtener buenos resultados (39).

Las tasas de mortalidad por cáncer colorrectal han disminuido progresivamente desde mediados de 1980 en Estados Unidos y en muchos países occidentales, lo que ha aumentado el número de sobrevivientes a largo plazo, estos sobrevivientes están experimentando los problemas normales del envejecimiento asociado a otros problemas como riesgo de recurrencia de cáncer colorrectal, otros tipos de cáncer y los efectos adversos a corto y largo plazo del tratamiento. El Instituto De Medicina de Estados Unidos (IOM) creó un comité para evaluar los problemas médicos y sicosociales que enfrentan los sobrevivientes del cáncer y recomiendan los siguientes componentes en la atención:

- Vigilancia de la recurrencia de cáncer o la aparición de otros tipos de cáncer

- Evaluación y manejo de los efectos médicos tardíos y problemas sicosociales tal como: problemas intestinales, disfunción sexual, dolor, estrés psicológico experimentado por el cáncer, preocupaciones relacionadas con el empleo y discapacidad.
- Coordinación entre especialistas y médicos de atención primaria para asegurar que todas las necesidades de salud del sobreviviente se cumplan (40).

5. Objetivos

5.1 *Objetivo general*

Describir las características y la experiencia en el manejo de los pacientes con cáncer colorrectal en el Hospital Universitario Mayor Méderi, en el periodo comprendido entre agosto de 2012 hasta diciembre de 2014.

5.2 *Objetivos Específicos*

- Caracterización de los pacientes en cuanto a variables sociodemográficas con diagnóstico de cáncer colorrectal (edad, género)
- Identificar el servicio más frecuente de acceso al hospital (consulta externa, urgencias, remisiones)
- Describir la presentación clínica y el estado nutricional de los pacientes con cáncer colorrectal en el momento de realizar el diagnóstico
- Conocer el estadio (según la clasificación TNM de la Organización Mundial de la Salud) de los pacientes con cáncer colorrectal que se manejaron en el Hospital Universitario Mayor Méderi al momento de su diagnóstico y después del procedimiento quirúrgico
- Describir el tratamiento quirúrgico realizado a los pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer colorrectal (procedimientos quirúrgicos realizados y vía de abordaje)
- Describir los resultados del manejo (mortalidad, tiempo de estancia hospitalaria, requerimiento de UCI y las complicaciones más frecuentes en pacientes operados con diagnóstico de cáncer colorrectal).
- Identificar la frecuencia del manejo inicial según especialidad
- Establecer factores asociados a las principales complicaciones en la muestra en estudio

6. Metodología

6.1 Diseño del estudio

Estudio retrospectivo descriptivo transversal de una serie de pacientes con diagnóstico de cáncer colorrectal atendidos en el Hospital Universitario Mayor Méderi en el periodo comprendido entre agosto de 2012 y diciembre de 2014. Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer colorrectal que ingresaron por el servicio de urgencias, referencia y consulta externa que recibieron atención por parte de los servicios de cirugía general, coloproctología u oncología. Los datos se tomaron en forma retrospectiva de las historias clínicas para su posterior tabulación y análisis.

6.2 Población de estudio

Universo: Todos los pacientes con diagnóstico de cáncer colorrectal atendidos en el Hospital Universitario Mayor Méderi

Población accesible: Todos los pacientes con diagnóstico de cáncer colorrectal atendidos en el Hospital Universitario Mayor Méderi entre el periodo de agosto de 2012 a diciembre de 2014.

Población objeto: Todos los pacientes con diagnóstico de cáncer colorrectal atendidos en el Hospital Universitario Mayor Méderi entre el periodo de agosto de 2012 a diciembre de 2014 con diagnóstico confirmado (histopatológico) de cáncer colorrectal.

Tipo de muestra: Por conveniencia secuencial. Todos los pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer colorrectal en el periodo comprendido entre agosto de 2012 y diciembre de 2014 en el Hospital Universitario Mayor Méderi

Cálculo de la muestra

Todos los pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer colorrectal en el periodo comprendido entre agosto de 2012 y diciembre de 2014 en el Hospital Universitario Mayor Méderi

6.3 Fuentes de información y recolección de datos

El servicio de coloproctología cuenta con una base de datos propia que sirvió para la búsqueda de pacientes con diagnóstico de cáncer colorrectal. Además, se revisó la base de datos del servicio de programación de cirugía y se localizaron los números de historia clínica de todos los pacientes registrados en Méderi por el departamento de sistemas, según los códigos correspondientes del CIE 10. Las diferentes variables fueron recogidas a partir de los registros en el sistema de historia clínica institucional Servinte y posteriormente fueron tabuladas y analizadas.

6.4 Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico histopatológico confirmado en su historia clínica de cáncer colorrectal.
- Edad mayor de 18 años

Criterios de exclusión:

- Embarazadas
- Sospecha de cáncer colorrectal
- Seguimiento de la patología en otra institución

6.5 Variables

Tabla 3. Matriz de variables

	Variable	Definición	Tipo y Escala	Codificación
Sociodemodemográficas	Edad	Es el tiempo transcurrido entre el nacimiento del individuo y el diagnóstico de cáncer colorrectal	Cuantitativa de razón	Años cumplidos

	Género	Son las características femeninas o masculinas que permite clasificarlos como hombre o mujer	Cualitativa nominal	1. Femenino 2. Masculino
Clínicas	Ruta de acceso a la institución	Es la vía por la cual el paciente con diagnóstico de cáncer colorrectal ingresa al Hospital Universitario Mayor Méderi	Cualitativa nominal	1. Urgencias 2. Consulta externa 3. Remisión de otra institución
	Dolor abdominal	Dolor abdominal de cualquier característica que se presente en el momento del diagnóstico de cáncer colorrectal	Cualitativa nominal	1. si 2. No
	Sangrado digestivo bajo	Sangrado digestivo de cualquier tipo: hematoquezia, melenas	Cualitativa nominal	1. Si 2. No
	Pérdida de peso	Pérdida mayor al 10% del peso corporal habitual en un mes	Cualitativa nominal	1. Si 2. No
	Palpación de masa	Cualquier masa palpada en el abdomen al momento del examen físico	Cualitativa nominal	1. Si 2. No
	Obstrucción intestinal	Distensión abdominal con ausencia de flatos y hallazgos en radiografía de abdomen de niveles hidroaéreos escalonados compatibles con obstrucción intestinal	Cualitativa nominal	1. Si 2. No

	Perforación intestinal	Hallazgo de neumoperitoneo en radiografía de abdomen o tac de abdomen	Cualitativa nominal	1. Si 2. No
	Cambio en la características de la deposición	Cualquier cambio en las características de las deposiciones (heces acintadas, caprinas, diarrea, estreñimiento)	Cualitativa nominal	1. Si 2. No
	Tiempo de evolución de los síntomas de la enfermedad	Tiempo transcurrido en meses desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico de cáncer colorectal	Cuantitativa de razón	A. En meses B. No registra
Estado nutricional	Valores de albúmina	Valor de albúmina reportado por el laboratorio	Cuantitativa ordinal	1: <3mg/dl 2: ≥3 mg/dl 3. No hay registro
	Proteínas totales	Valor de proteínas totales reportado por el laboratorio	Cuantitativa ordinal	1: <6mg/dl 2: ≥6 mg/dl 3. No hay registro
	Estadío al momento de diagnóstico	Es el estadío reportado en la historia clínica en el momento del diagnóstico según la clasificación TNM	Cualitativa ordinal	1: estadío 0 2: estadío I 3: estadío IIa 4: estadío IIb 5: estadío IIc 6: estadío III 7: estadío IVa 8: estadío IVb 9: no registra

	Estadío definitivo	Es el estadío obtenido una vez se haya realizado el estudio histopatológico de la pieza quirúrgica, según la clasificación TNM		<ol style="list-style-type: none"> 1: estadío 0 2: estadío I 3: estadío IIa 4: estadío IIb 5: estadío IIc 6: estadío IIIa 7: estadío IIIb 8: estadío IIIc 9: estadío IVa 10: estadío IVb 11: no registra
	Procedimiento quirúrgico	Es el manejo quirúrgico realizado a los pacientes con diagnóstico de cáncer colorrectal	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hemicolectomía derecha 2. Hemicolectomía izquierda 3. Resección del colon transversal 4. Colectomía total 5. Resección anterior de recto 6. sigmoidectomía 7. proctosigmoidectomía 8. Ileostomía derivativa 9. Colostomía derivativa 10. Resección abdominoperineal 11. Resección transanal

	Abordaje quirúrgico	Es la forma de abordaje para llevar a cabo el procedimiento quirúrgico	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abierto 2. Laparoscópico 3. Laparoscopia convertida 4. Transanal
	Tipo de procedimiento	Son los procedimientos quirúrgicos realizados de manera programada o de urgencias	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urgencias 2. Programado
	Estancia hospitalaria	Son los días de estancia en el hospital Universitario Mayor Méderi después del procedimiento quirúrgico	Cuantitativa de razón	Días de estancia hospitalaria
	Días de UCI postoperatoria	Son los días de estancia en la UCI después del procedimiento quirúrgico	Cuantitativa de razón	Días de estancia en UCI
	Complicaciones postoperatorias relacionadas con el procedimiento quirúrgico	Son las complicaciones relacionadas con el evento quirúrgico	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infección de sitio operatorio 2. Dehiscencia de anastomosis 3. Fístula 4. Sangrado 5. Otras
	Otras complicaciones	Son las complicaciones no relacionadas con el evento quirúrgico	Cualitativa nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. IAM 2. TEP 3. Falla multiorgánica 4. Sepsis 5. Edema pulmonar 6. Otras

	Mortalidad perioperatoria	Es la muerte que se presenta en los primeros 30 días después del procedimiento quirúrgico	Cualitativa ordinal	1. menor a 30 días 2. ≥ 30 días
	Servicio que realiza la intervención inicial	Es la especialidad que realiza el manejo inicial una vez realizado el diagnóstico	Cualitativa nominal	1. Cirugía general 2. Coloproctología 3. Oncología
	Diagnóstico histopatológico o postquirúrgico	Es el diagnóstico definitivo de la pieza quirúrgica	Cualitativa nominal	1. Adenocarcinoma bien diferenciado 2. Adenocarcinoma moderadamente diferenciado 3. Adenocarcinoma mal diferenciado 4. Neoplasia diferente a adenocarcinoma 5. Negativo para malignidad 6. No registra
	Tabaquismo	Fumar cigarrillo por lo menos dos veces a la semana	Cualitativa nominal	Si No
	Alcoholismo	Consumo de cualquier tipo de sustancia que contenga alcohol por lo menos una vez a la semana	Cualitativa nominal	Si No
	Antecedentes familiares de cáncer colorrectal	Antecedentes familiares en primer y segundo grado de consanguinidad de cáncer colorrectal	Cualitativa nominal	Si No

	Pólipos en el colon	Es la presencia de pólipos en la colonoscopia	Cualitativa nominal	Si No
	Obesidad	Paciente con IMC mayor o igual a 30	Cualitativa nominal	Si No
	Colitis ulcerativa	Pacientes con diagnóstico previo de colitis ulcerativa	Cualitativa nominal	Si No
	Enfermedad de Crohn	Pacientes con diagnóstico previo de enfermedad de Crohn	Cualitativa nominal	Si No
	Síndromes hereditarios	Antecedente personal de algún síndrome hereditario como poliposis adenomatosa familiar, síndrome de Peutz-Jeghers, síndrome de Lynch, poliposis juvenil	Cualitativa nominal	Si No

6.6 Control de sesgos y errores

Todos los pacientes incluidos en el estudio fueron controlados aplicando de manera estricta los criterios de inclusión y de exclusión, previa definición de variables y haciendo la recolección por un único autor en forma consecutiva.

6.7 Plan de análisis de la información

Inicialmente se analizó la distribución de normalidad de la población en estudio mediante la prueba de Shapiro Wilks.

El análisis descriptivo de las variables se realizó en términos de proporciones y frecuencias para las variables cualitativas y medidas de tendencia central para las variables cuantitativas en términos según la población paramétrica o no paramétrica, media, e IC 95% vs mediana y valor mínimo y valor máximo.

7. Consideraciones éticas

De acuerdo a la resolución 8430/93 se determinó que este estudio es un estudio sin riesgo ya que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaron en el estudio; es un estudio retrospectivo, los datos fueron tomados de las historias clínicas y en ningún momento se sometió a los pacientes a posibilidad de sufrir algún daño.

Es un estudio realizado por profesionales con conocimiento, se llevó a cabo cuando se obtuvo la autorización del comité de ética del Hospital Universitario Mayor Méderi (anexo 1), prevalece el principio de confidencialidad, se protegió la privacidad del individuo y en ningún momento se reveló su identificación, por la naturaleza del estudio no requirió de consentimiento informado.

8. Aspectos administrativos

8.1 Cronograma

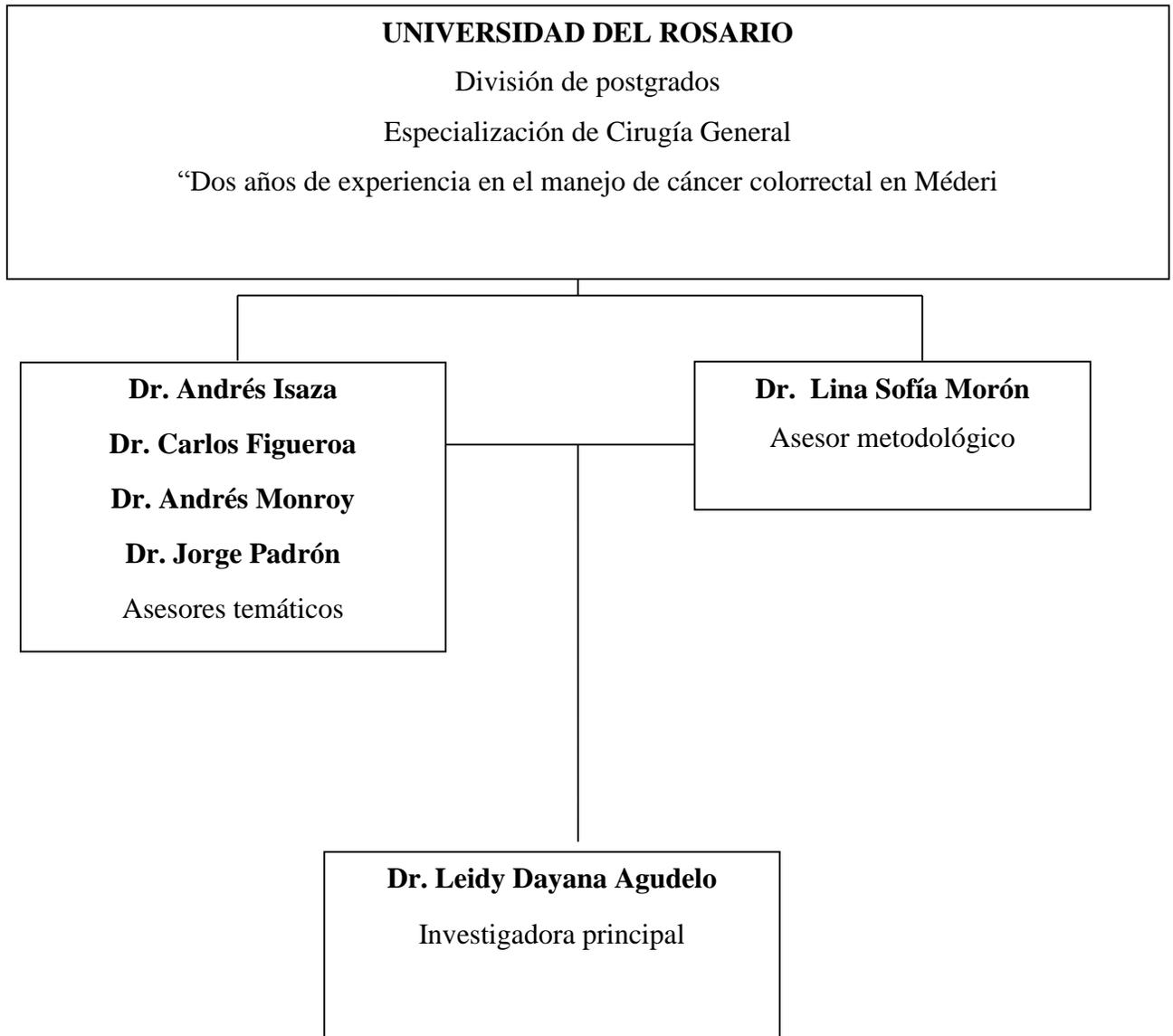
Actividad	Fechas
Elaboración y estudio de preguntas de investigación	Enero – diciembre de 2012
Búsqueda en bases de datos de bibliografía que respalden la pregunta de investigación	Enero – diciembre de 2013
Elaboración proyecto de investigación	Enero – junio de 2014
Correcciones proyecto de investigación	Julio de 2014 – mayo de 2015
Presentación del proyecto al comité de Ética del Hospital Universitario Mayor Méderi	Junio de 2015
Búsqueda en sistemas de diagnósticos correspondientes a cáncer colorrectal en el periodo ya establecido	Junio de 2015
Revisión de historias clínicas	Julio de 2015
Aplicación de criterios de inclusión y exclusión	Agosto de 2015
Recolección y tabulación de datos	Septiembre de 2015
Elaboración de análisis estadístico	Octubre de 2015
Elaboración y entrega del informe del estudio	Octubre de 2015

8.2 Presupuesto

Los recursos destinados para la realización del presente estudio son recursos propios y se encuentran en moneda legal vigente (pesos colombianos)

RUBROS		Valor	SUBTOTAL
Personal		No financiable	
Materiales		\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
Material bibliográfico		\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
Servicios técnicos		\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
Mantenimiento		No financiable	
Software		\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
MATERIALES	JUSTIFICACION	Valor \$ 550.000,00	SUBTOTAL
Papeleria	Informes	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
Cds	Informe de proyectos	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00
BIBLIOGRAFIA		Valor \$ 150.000,00	SUBTOTAL
Búsqueda de base de datos		\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
Subtotal		\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
SERVICIOS			
Transporte		\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
Internet		\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
Celular		\$ 50.000,00	\$ 50.000,00
		SUBTOTAL	\$ 350.000,00
		TOTAL	\$1.150.000,00

8.3 Organigrama



9. Resultados

Se recolectaron un total de 152 pacientes con cáncer colorrectal en el Hospital Universitario Mayor Méderi en el periodo comprendido entre agosto de 2012 hasta diciembre de 2014.

El promedio de edad de diagnóstico de cáncer colorrectal fue de 66.9 años y fue más frecuente en mujeres como se evidencia en la tabla 4.

Tabla 4. *Características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de cáncer colorrectal*

Variable	Características	%	n
Edad	Promedio	66.9 DE 12.2	
	Mediana	65.5 años	
	IC95%	58-78 años	
	Min - Max	32-90 años	
Género	Femenino	57.24	87
	Masculino	42.76	65

El servicio más frecuente de acceso al hospital es urgencias con 53.9% (82 pacientes), seguido de consulta externa con 32.2% (49 pacientes) y remisiones con 13.8% (21 pacientes).

La presentación clínica al momento de realizar el diagnóstico y el cambio en las características de las deposiciones se pueden observar en las figuras 4 y 5 respectivamente.

Figura 4. Relación de síntomas al momento de diagnóstico

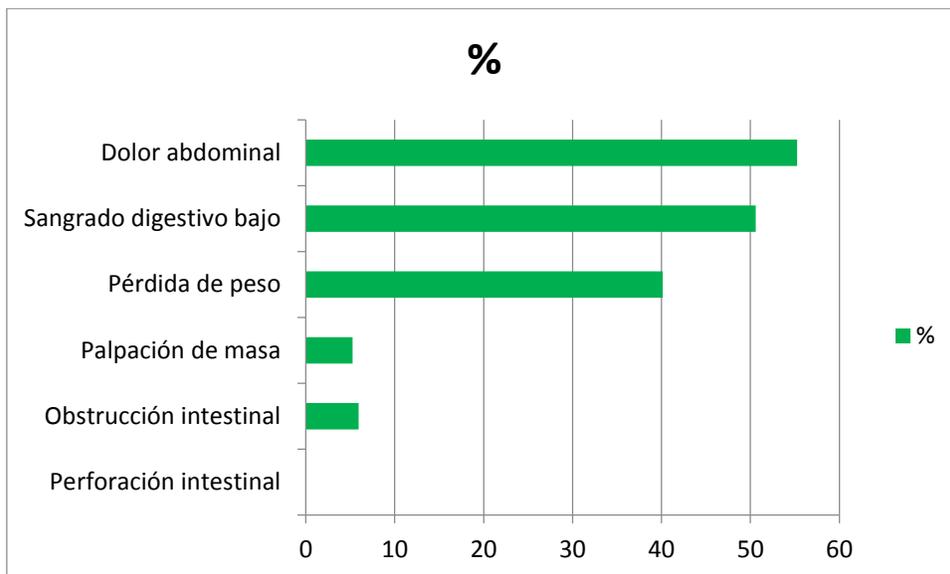
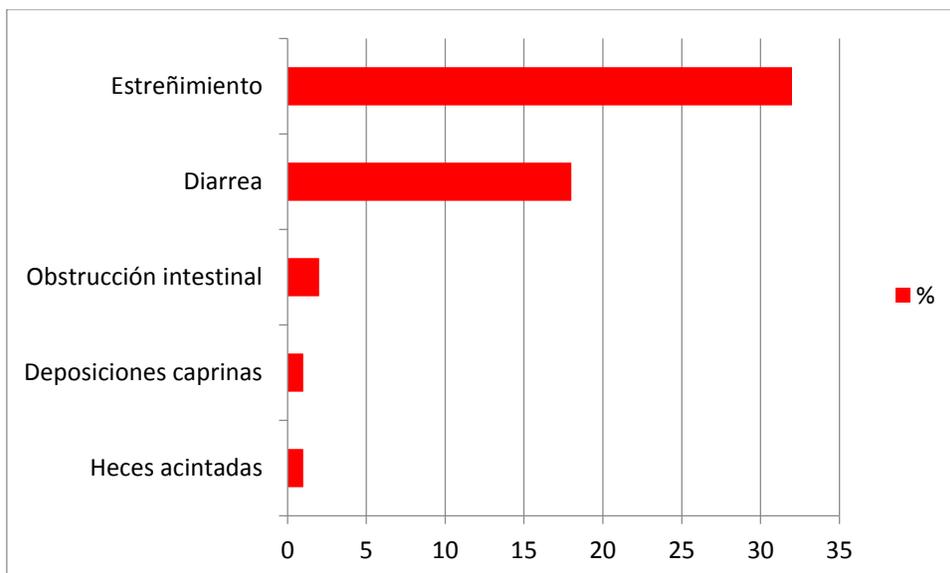


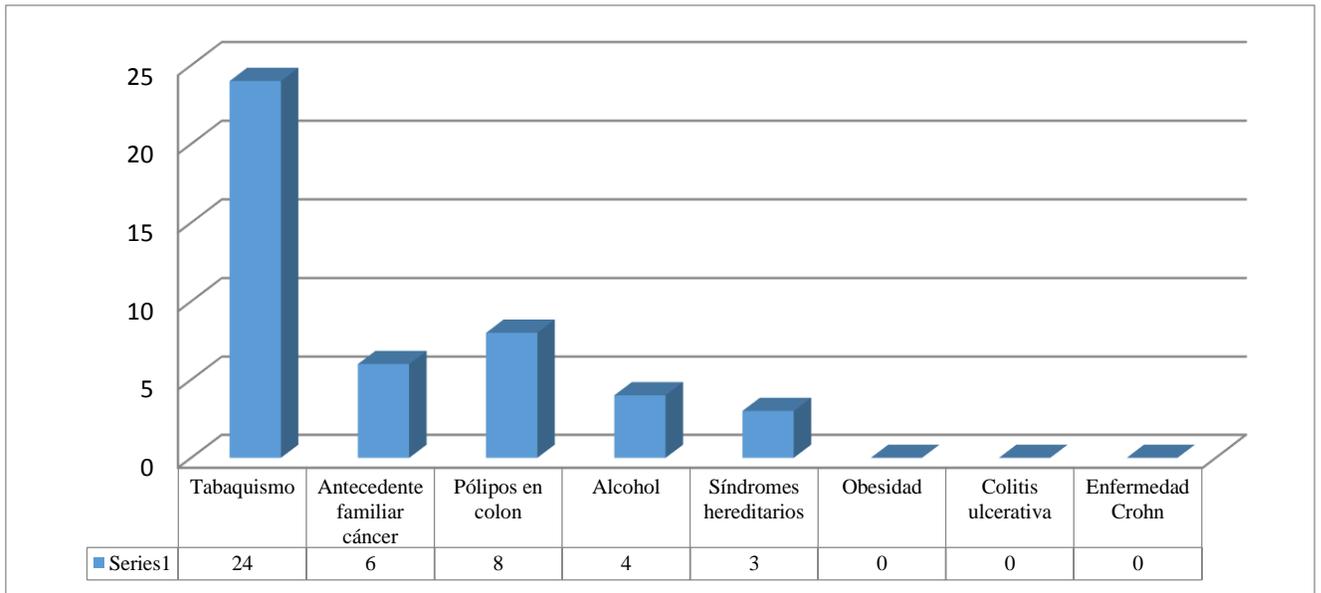
Figura 5. Relación de características de las heces al momento del diagnóstico.



Con respecto al tiempo de evolución clínica de la enfermedad se encontró que los síntomas tenían 3.9 meses de evolución en promedio, con un mínimo de 1 mes y un máximo de 18 meses.

En los 152 casos recolectados, 45 presentaron uno o más de los factores de riesgo descritos en la literatura para esta patología. El más frecuente fue el tabaquismo como se puede evidenciar en la figura 6.

Figura 6. Factores de riesgo para cáncer colorrectal



Para valorar el estado nutricional de los pacientes se consideró el valor de albúmina y proteínas totales como los principales marcadores. Se encontró registro de albúmina en 98 pacientes. Dentro de estos se encontró que 11.18% (17 pacientes) tuvieron un valor por debajo de 3.0 mg/dl, siendo el promedio 3.49 mg/dl, con un valor mínimo de 1.3 mg/dl y un valor máximo de 4.6 mg/dl. En cuanto a las proteínas totales se encontró registro en 94 pacientes. Dentro de los valores registrados se encontró que el 17.7% (27 pacientes) tuvieron un valor de proteínas totales menor a lo esperado (6.0 mg/dl), siendo el promedio del valor de proteínas totales 6.27 mg/dl con un valor mínimo de 3.3 mg/dl y un valor máximo de 8.0 mg/dl.

En cuanto al estadio inicial al momento del diagnóstico de cáncer colorrectal encontramos que el estadio más frecuente es el estadio III con 50%, seguido del estadio IVB con 21.05%. Tabla 5.

Tabla 5 *Estadío según la clasificación TNM de la Organización Mundial de la Salud al momento del diagnóstico*

Estadío inicial	n	%
0	0	0.00%
I	8	5,26%
IIA	14	9.21%
II B	12	7,89%
IIC	0	0.00%
III	76	50.00%
IVA	8	5.26%
IV B	32	21.05%
No registra	2	1.32%
Total general	152	100,00%

En cuanto al estadío definitivo tras el análisis histopatológico del espécimen quirúrgico encontramos que los más frecuentes fueron el IVB y IIIB con 25% y 17.76% respectivamente. El resto de pacientes se encuentran distribuidos en los otros estadíos. (Tabla 6)

Tabla 6. *Estadío definitivo según la clasificación TNM de la Organización Mundial de la Salud después del procedimiento quirúrgico*

Estadío final	n	%
I	14	9,21%
II A	10	6,58%
II B	16	10,53%
II C	8	5,26%
III A	2	1,32%
III B	27	17,76%
III C	12	7,89%
IV A	5	3.30%
IV B	38	25,00%
No registra	20	13,16%
Total general	152	100,00%

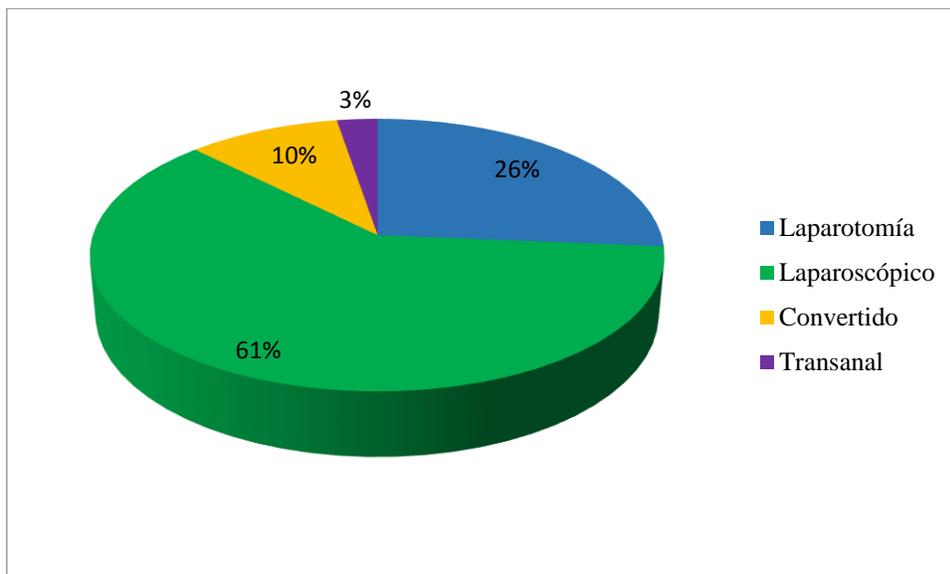
Los diferentes procedimientos quirúrgicos realizados y su respectiva frecuencia se pueden evidenciar en la tabla 7.

Tabla 7. Relación de procedimientos quirúrgicos realizados

Procedimientos	n	%
Hemicolectomía derecha	61	40,13%
Resección anterior de recto	24	15,79%
Colostomía derivativa	18	11,84%
Proctosigmoidectomía	16	10,53%
Hemicolectomía izquierda	10	6,58%
Colectomía total	8	5,26%
Sigmoidectomía	7	4,61%
Resección abdominoperineal	7	4,61%
Ileostomía derivativa	4	2,63%
Resección transanal	4	2,63%
Resección del colon transversal	0	0,00%
Total general	152	100,00%

En cuanto al abordaje quirúrgico se encontró que los procedimientos se realizan principalmente por laparoscopia. (Figura 7). Se convirtieron procedimientos laparoscópicos a la vía abierta en 9.87% (15 pacientes). Las causas para convertirlo fueron: adherencias (12 casos), importante distensión de asas (1 caso), tumor adherido al retroperitoneo (1 caso), daño en la torre de laparoscopia (1 caso).

Figura 7. Abordaje quirúrgico



Se realizó procedimiento de urgencias en 20.39% (31 pacientes) y programado 79.61% (121 pacientes).

Los principales resultados del manejo en pacientes operados con diagnóstico de cáncer colorrectal se describen a continuación y se pueden observar en la tabla 8:

La estancia hospitalaria en promedio fue de 8.2 días. La mayoría de pacientes no presentaron ninguna complicación relacionada con el procedimiento quirúrgico y dentro de las complicaciones no relacionadas con el procedimiento quirúrgico la más frecuente fue la flebitis.

Tabla 8. Resultados clínicos y de manejo

Variable	Características	Valores
Estancia hospitalaria	Promedio DE	8.2 días DE 7.2
	Mediana	8 días
	Min – max	1 – 43 días
Requerimiento de UCI	Si	5.26% (7)

posoperatoria		
Días de estancia en UCI	Mediana	4 días
	Min - Max	2 – 16 días
Complicaciones relacionadas con procedimiento	Ninguna	89.47% (136)
	Dehiscencia de anastomosis	4.60% (7)
	Infección sitio operatorio	3.29% (5)
	Fístula	0.66% (1)
	Lesión hilio renal derecho	0.66% (1)
	Colección presacra	0.66% (1)
	Peritonitis	0.66% (1)
Otras complicaciones	Ninguna	91.45% (140)
	Flebitis	2.63 (4)
	Tromboembolismo pulmonar	1.32% (2)
	Infección vías urinarias	1.32% (2)
	Infarto agudo de miocardio	0.66% (1)
	Enfermedad renal crónica agudizada	0.66% (1)
	Intubación prolongada – traqueostomía	0.6% (1)
	Neumotórax	0.66% (1)

Se presentó una mortalidad perioperatoria de 2.63% (4 casos) de los cuales un caso fue a los 3 días, 2 casos a los 13 días y un caso a los 25 días.

La especialidad que ofreció el manejo inicial en la institución fue: Coloproctología con el 89% de los casos (135 pacientes), Oncología con 9% de los casos (14 pacientes) y cirugía general con 2% de los casos (3 pacientes).

Los tipos histológicos más frecuentes en los pacientes con cáncer colorrectal se relacionan en la tabla 9.

Tabla 9. *Relación de diagnóstico histopatológico postquirúrgico*

Diagnostico histopatológico	n	%
Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	73	48.03%
Adenocarcinoma bien diferenciado	43	28.29%
No registra	24	15.79%
Adenocarcinoma mal diferenciado	11	7.24%
Neoplasia diferente a adenocarcinoma	1	0.66%
Total general	152	100%

Tabla 10. *Asociación de los diferentes factores con el riesgo de dehiscencia*

	Dehiscencia n=7	P*
Género F vs M	3 vs 4	0.34
Albumina 2 vs 1	5 vs 2	0.60
Estadío inicial	2 vs 5	0.01*
Abordaje quirúrgico Laparoscópico vs laparotomía	6 vs 1	0.17
Tabaquismo	0 vs 7	0.99
Alcohol	1 vs 6	0.49
Antecedente familiar de ca	0 vs 7	0.99
Pólipos en colon	2 vs 5	0.02*
Colitis ulcerativa	0 vs 7	0.99
Obesidad	0 vs 7	0.99
Enfermedad de Chron	0 vs 7	0.99

*chi cuadrado

Al evaluar los factores asociados con dehiscencia, se encontró que el estadio inicial III - IV y la presencia de pólipos en el colon son factores asociados con resultados estadísticamente significativos ($p < 0.05$). Resto de factores evaluados no mostraron asociación. Tabla 10.

10. Discusión

El cáncer colorectal es una enfermedad que suele diagnosticarse en estadíos avanzados dado que su presentación inicial cursa con síntomas generales comunes a otras enfermedades, lo que dificulta su detección temprana y conlleva altas tasas de mortalidad (1). Se estima que se produjeron más de 1.2 millones de casos nuevos y 608,700 muertes en el 2012 por esta causa (1)(2). Las tasas de supervivencia relativa a 1 y 5 años para los pacientes con cáncer colorrectal son 83.4 y 64.9% respectivamente y cuando es diagnosticado en estadíos localizados, la tasa de supervivencia relativa a 5 años es de 90.3%.

En el presente estudio encontramos que el promedio de edad de diagnóstico de cáncer colorrectal fue de 66.9 años y que fue más frecuente en mujeres lo cual también se evidencia en la literatura (1)(2)(9)(41).

En cuanto a la presentación clínica en el momento de realizar el diagnóstico de cáncer colorrectal se encontró que el síntoma predominante fue dolor abdominal, también evidenciado en la literatura, síntoma común a muchas enfermedades lo cual seguramente se comporta como factor distractor para sospechar tempranamente el diagnóstico (1)(6). También se debe tener en cuenta que en este estudio el tiempo promedio de evolución de los síntomas fue de 3.9 meses, aunque ya el estadio fue avanzado en la mayoría de casos, lo que hace pensar que la enfermedad puede tener un curso subclínico inicial que no permite consultar tempranamente a los pacientes.

Existen varios métodos para tratar de establecer el estado nutricional de los pacientes en el momento del diagnóstico de cáncer colorrectal, en el Hospital Universitario Mayor el más utilizado es la medición sérica de albúmina y proteínas totales, sin embargo un número importante de pacientes no tenían este registro, considerándose un dato muy importante ya que la mayoría presentan hiporexia y pérdida acelerada de peso secundario al proceso

neoplásico lo cual ha sido asociado con reducción en la calidad de vida, mala tolerancia al tratamiento, funcionamiento físico y cognitivo y estos factores pueden tener impacto en el resultado del tratamiento y la supervivencia (42)

La clasificación TNM en el momento del diagnóstico es considerado importante porque direcciona el manejo inicial: neoadyuvancia, manejo quirúrgico o manejo paliativo. Llama la atención en nuestro estudio que al momento de diagnóstico el estadio más frecuente es el III y postquirúrgico en el estadio definitivo es el IVB. También existe un porcentaje importante de pacientes en nuestro estudio que por su estadio o condición clínica no son candidatos a ningún tipo de intervención quirúrgica sino a manejo médico oncológico.

Los grupos con experiencia en patologías colorrectales cada vez desarrollan más habilidad en cuanto a procedimientos quirúrgicos por técnica laparoscópica, en nuestra institución la mayoría de pacientes son operados de esta forma. La dehiscencia de la anastomosis es una de las complicaciones más frecuentemente descrita después de los procedimientos quirúrgicos del colon lo cual conlleva a un aumento en la morbimortalidad. Las diferentes series reportan tasas de entre 1 y 30%, pero los grupos de expertos reportan dehiscencia entre 3 y 6% (44), cifras dentro de las que se encuentra esta serie con 4.6% de casos. Cabe anotar que el 89% de los casos fueron atendidos por el servicio de coloproctología. Dentro de las asociaciones realizadas con la dehiscencia de la anastomosis, complicación más frecuente en nuestro estudio se encontró que el estadio inicial III - IV y la presencia de pólipos en el colon son factores asociados con resultados estadísticamente significativos.

La supervivencia de los pacientes con cáncer colorrectal se ve influenciada por factores como la experiencia del cirujano. Según la literatura, los hospitales que manejan un alto volumen de pacientes con cáncer colorrectal (definido alto volumen como: más de 126 procedimientos anuales de cáncer de colon, más de 24 de cáncer rectal y más de 55 combinados) tienen una mejor supervivencia a largo plazo (39) y aunque en nuestra institución no se cumple con esta definición y en este estudio no se cuenta con seguimiento a largo plazo para determinar la supervivencia, si tenemos una tasa de complicaciones comparables con la literatura en manos de expertos lo cual disminuye la morbimortalidad.

El servicio de coloproctología del Hospital Universitario Mayor Méderi es un servicio supraespecializado que maneja pacientes de alta complejidad como son los pacientes con cáncer colorrectal. Este estudio aporta conocimientos objetivos con base en las historias clínicas de los pacientes atendidos en la institución y teniendo en cuenta estos resultados se buscarán estrategias para una excelencia en la atención y mejores resultados del manejo en pacientes con cáncer colorrectal. Cada día es mayor el número de sobrevivientes por cáncer por lo que considero importante fortalecer algunos puntos relacionados con el entorno del paciente como lo recomienda el Instituto De Medicina de Estados Unidos (40). Se debe tener en cuenta que juega un papel importante en los resultados de estos pacientes el trabajo de un equipo multidisciplinario y la discusión de cada paciente en reuniones como se realiza en nuestra institución Méderi para obtener mejores resultados (39).

Este estudio retrospectivo y descriptivo de una serie de casos nos permite obtener datos valiosos y confiables para tener una visión global de los resultados en el manejo de los pacientes con cáncer colorrectal en una institución de alta complejidad como es el Hospital Universitario Mayor Méderi. Una deficiencia de esta serie es la falta de datos relativos al seguimiento para determinar supervivencia real, considerando que es una debilidad de este estudio. Considero que es una base de datos útil para tomar medidas encaminadas a mejorar el proceso de atención para obtener mejores resultados en nuestros pacientes y como punto de partida para futuros estudios.

11. Conclusiones

El cáncer colorrectal es una patología con gran impacto a nivel mundial dado que tiene altas tasas de morbilidad porque suele diagnosticarse en estadios avanzados y por el limitado acceso a los servicios de salud, solo se logra tener una buena expectativa de vida si el diagnóstico se realiza en estadios tempranos.

Debemos realizar una adecuada clasificación inicial TNM para direccionar el manejo de estos pacientes y porque en estadios avanzados puede tener asociación con complicaciones como dehiscencia de la anastomosis, conllevando a un aumento en las tasas de morbilidad.

Las complicaciones y sus porcentajes relacionados con el procedimiento quirúrgico en nuestros pacientes son similares a los reportados en la literatura mundial en manos de expertos, lo cual refleja la importancia de que el manejo y seguimiento de esta patología sea realizada por personal con experiencia como ocurre en nuestra institución.

El cáncer colorrectal es una patología que debe ser manejada por grupos con experiencia, donde se discuta cada paciente en juntas multidisciplinarias para tomar las mejores decisiones en torno a los ellos y sus familiares, en busca de excelentes resultados y mejor calidad de vida.

12. Recomendaciones

Se debe crear conciencia de la necesidad de tamizaje para detección temprana de cáncer colorrectal a través de colonoscopia a partir de los 50 años de edad y especialmente cuando hay antecedentes personales o familiares.

Se debe aplicar de manera más estricta los diferentes ítems establecidos por el TNM de cáncer colorrectal que nos permita hacer una mejor clasificación de los estadios de los pacientes previo al procedimiento quirúrgico.

Continuar discutiendo detalladamente en juntas multidisciplinarias todos los pacientes con cáncer colorrectal para tomar las mejores decisiones en beneficio de ellos y de esta manera obtener mejores resultados con el tratamiento.

Crear un grupo para apoyo médico y sicosocial a los pacientes sobrevivientes del cáncer para manejo de aspectos tal como: aparición de otros tipos de cáncer, manejo de los efectos médicos tardíos, disfunción sexual, dolor, estrés psicológico experimentado por el cáncer, preocupaciones relacionadas con el empleo y discapacidad, así como lo recomienda el Instituto De Medicina de los Estados Unidos.

13. Referencias bibliográficas

1. Jemal A, Bray F, Ferlay J. Global Cancer Statistics. 2012;61(2):69–90.
2. Siegel R, Naishadham D, Jemal A. Cancer statistics for Hispanics/Latinos, 2012. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 2012 [cited 2015 Feb 17];62(5):283–98. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22987332>
3. DeSantis CE, Lin CC, Mariotto AB, Siegel RL, Stein KD, Kramer JL, et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2014. *CA Cancer J Clin* [Internet]. 2014 Jun 1 [cited 2014 Jul 9]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24890451>
4. García-Alvarez A, Serra-Majem L, Ribas-Barba L, Castell C, Foz M, Uauy R, et al. Obesity and overweight trends in Catalonia, Spain (1992-2003): gender and socio-economic determinants. *Public Health Nutr* [Internet]. 2007 Nov [cited 2015 Jan 6];10(11A):1368–78. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17988408>
5. Grupo de vigilancia epidemiológica. Instituto nacional de cancerología. 2002-2006
6. Cir RC, Original C. Características clínicas , demográficas e histopatológicas de los pacientes con cáncer colorrectal del Hospital Universitario de Santander. 2012;213–20.
7. Conteduca V, Sansonno D, Russi S, Dammacco F. Precancerous colorectal lesions (Review). *Int J Oncol* [Internet]. 2013 Oct [cited 2015 Jan 6];43(4):973–84. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23900573>

8. Matsuda T, Kawano H, Hisabe T, Ikematsu H, Kobayashi N, Mizuno K, et al. Current status and future perspectives of endoscopic diagnosis and treatment of diminutive colorectal polyps. *Dig Endosc* [Internet]. 2014 Apr [cited 2015 Jan 7];26 Suppl 2:104–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24750158>
9. Naini B V, Odze RD. Advanced precancerous lesions (APL) in the colonic mucosa. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* [Internet]. Elsevier Ltd; 2013 Apr [cited 2015 Jan 7];27(2):235–56. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23809243>
10. Aihara H, Kumar N, Thompson CC. Diagnosis, surveillance, and treatment strategies for familial adenomatous polyposis: rationale and update. *Eur J Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2014 Mar [cited 2015 Jan 6];26(3):255–62. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24161962>
11. Patel SG, Ahnen DJ. Familial colon cancer syndromes: an update of a rapidly evolving field. *Curr Gastroenterol Rep* [Internet]. 2012 Oct [cited 2014 Dec 31];14(5):428–38. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3448005&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
12. Kopacova M. Peutz-Jeghers syndrome: Diagnostic and therapeutic approach. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2009 [cited 2015 Jan 7];15(43):5397. Available from: <http://www.wjgnet.com/1007-9327/15/5397.asp>
13. Tomlinson IPM. Syndrome of the month Peutz-Jeghers syndrome. 1997;1007–11.
14. Rustgi AK. The genetics of hereditary colon cancer. 2007;2525–38.
15. Omundsen M, Lam FF. The other colonic polyposis syndromes. *ANZ J Surg* [Internet]. 2012 Oct [cited 2015 Jan 8];82(10):675–81. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22906058>

16. Chow E, Macrae F. A review of juvenile polyposis syndrome. *J Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2005 Nov [cited 2015 Jan 8];20(11):1634–40. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16246179>
17. Bronner MP. Gastrointestinal polyposis syndromes. *Am J Med Genet A* [Internet]. 2003 Nov 1 [cited 2015 Jan 8];122A(4):335–41. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14518072>
18. Steinke V, Engel C, Büttner R, Schackert HK, Schmiegel WH, Propping P. Hereditary nonpolyposis colorectal cancer (HNPCC)/Lynch syndrome. *Dtsch Arztebl Int* [Internet]. 2013 Jan [cited 2015 Jan 10];110(3):32–8. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3566622&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
19. Barrow E, Hill J, Evans DG. Cancer risk in Lynch Syndrome. 2013;229–40.
20. Beaugerie L, Svrcek M, Seksik P, Bouvier A-M, Simon T, Allez M, et al. Risk of colorectal high-grade dysplasia and cancer in a prospective observational cohort of patients with inflammatory bowel disease. *Gastroenterology* [Internet]. Elsevier, Inc; 2013 Jul [cited 2015 Jan 6];145(1):166–75.e8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23541909>
21. Hamilton W, Round a, Sharp D, Peters TJ. Clinical features of colorectal cancer before diagnosis: a population-based case-control study. *Br J Cancer* [Internet]. 2005 Aug 22 [cited 2015 Jan 9];93(4):399–405. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2361578&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
22. Majumdar SR, Fletcher RH, Sc MDM, D ATEM. How Does Colorectal Cancer Present ? Symptoms , Duration , and Clues to Location. 1999;

23. Van De Velde CJH, Boelens PG, Borras JM, Coebergh JW, Cervantes A, Blomqvist L, et al. EURECCA colorectal: Multidisciplinary management: European consensus conference colon & rectum. *Eur J Cancer*. 2014;50(1).
24. Laubert T, Habermann JK, Bader FG, Jungbluth T, Esnaashari H, Bruch H-P, et al. Epidemiology, molecular changes, histopathology and diagnosis of colorectal cancer. *Eur Surg [Internet]*. 2010 Dec [cited 2015 Jan 20];42(6):252–9. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10353-010-0581-7>
25. Turgeon DK, Ruffin MT. Screening strategies for colorectal cancer in asymptomatic adults. *Prim Care [Internet]*. Elsevier Inc; 2014 Jun [cited 2015 Mar 19];41(2):331–53. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24830611>
26. Outcomes TC, Therapy S, Group S. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med*. 2004;350(20):2050–9.
27. Fleshman J, Sargent DJ, Green E, Anvari M, Stryker SJ, Beart RW, et al. Laparoscopic colectomy for cancer is not inferior to open surgery based on 5-year data from the COST Study Group trial. *Ann Surg*. 2007;246(4):655–62; discussion 662–4.
28. Fujihara S, Mori H, Kobara H, Nishiyama N, Matsunaga T, Ayaki M, et al. Current innovations in endoscopic therapy for the management of colorectal cancer: From endoscopic submucosal dissection to endoscopic full-thickness resection. *Biomed Res Int*. 2014;2014.
29. Hompes R, Cunningham C. Colorectal cancer: Management. *Medicine (Baltimore) [Internet]*. Elsevier Ltd; 2011;39(5):254–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mpmed.2011.02.002>

30. Hatcher O, Kumar A a. Chemotherapy and radiotherapy for colorectal cancers. Surg [Internet]. Elsevier Ltd; 2014;32(4):179–84. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263931914000180>
31. Folkesson J, Birgisson H, Pahlman L, Cedermark B, Glimelius B, Gunnarsson U. Swedish rectal cancer trial: Long lasting benefits from radiotherapy on survival and local recurrence rate. *J Clin Oncol*. 2005;23(24):5644–50.
32. Loehrer PJ. Chemotherapy with Preoperative Radiotherapy in Rectal Cancer. *Yearb Oncol*. 2008;2008:229–31.
33. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer Statistics, 2015. *CA Cancer J Clin*. 2015;65(1):5–29.
34. Giessen C, Laubender RP, Ankerst DP, Stintzing S, Modest DP, Mansmann U, et al. Progression-free survival as a surrogate endpoint for median overall survival in metastatic colorectal cancer: Literature-based analysis from 50 randomized first-line trials. *Clin Cancer Res*. 2013;19(1):225–35.
35. Kopetz S, Chang GJ, Overman MJ, Eng C, Sargent DJ, Larson DW, et al. Improved survival in metastatic colorectal cancer is associated with adoption of hepatic resection and improved chemotherapy. *J Clin Oncol*. 2009;27(22):3677–83.
36. Bowne WB. Stents for Palliation of Obstructive Metastatic Colon Cancer—Invited Critique. *Arch Surg*. 2007;142(7):623.
37. Wasserberg N, Kaufman HS. Palliation of colorectal cancer. *Surg Oncol*. 2007;16(4):299–310.
38. Cavalli-Björkman N, Lambe M, Eaker S, Sandin F, Glimelius B. Differences according to educational level in the management and survival of colorectal cancer

- in Sweden. *Eur J Cancer*. 2011;47(9):1398–406.
39. Van Gijn W, Gooiker G a., Wouters MWJM, Post PN, Tollenaar R a EM, Van De Velde CJH. Volume and outcome in colorectal cancer surgery. *Eur J Surg Oncol* [Internet]. Elsevier Ltd; 2010;36(SUPPL. 1):S55–63. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejso.2010.06.027>
 40. Rim SH, Seeff L, Ahmed F, King JB, Coughlin SS. Colorectal cancer incidence in the United States, 1999-2004 : an updated analysis of data from the National Program of Cancer Registries and the Surveillance, Epidemiology, and End Results Program. *Cancer*. 2009;115(9):1967–76.
 41. Shivaram K, James E. Colorectal cancer: prevention and early diagnosis.
 42. Daudt HML, Cosby C, Dennis DL, Payeur N, Nurullah R. Nutritional and psychosocial status of colorectal cancer patients referred to an outpatient oncology clinic. *Support Care Cancer* [Internet]. 2012;20(7):1417–23. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00520-011-1224-7>
 43. Schneider NI, Langner C. Prognostic stratification of colorectal cancer patients: Current perspectives. *Cancer Manag Res* [Internet]. 2014;6(1):291–300. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4085313&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
 44. Kingham TP, Pachter HL. Colonic Anastomotic Leak: Risk Factors, Diagnosis, and Treatment. *J Am Coll Surg* [Internet]. American College of Surgeons; 2009;208(2):269–78. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1072751508015299>

14. ANEXO 1. Carta de aprobación del Comité de Ética del Hospital Universitario
Mayor



Bogotá, D.C., 29 de Julio de 2015

Doctora
LEIDY DAYANA AGUDELO
Residente de Cirugía General
Universidad del Rosario
Hospital Universitario Mayor - Méderi
Ciudad

ASUNTO: APROBACIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Reciban un cordial saludo.

Nos complace informarle que el protocolo de investigación titulado: "DOS AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE CÁNCER COLORECTAL EN MÉDERI HOSPITAL UNIVERSITARIO MAYOR". Luego de ser estudiado y presentado en sesión del Comité Técnico de Investigación de Méderi Hospital Universitario Mayor, el 22 de Julio de 2015, cuenta con la aprobación de la oficina de investigación de la Corporación, para iniciar su desarrollo en nuestra institución.

Con esta aprobación el investigador principal se compromete a entregar un informe parcial periódicamente según solicitud de la oficina de investigaciones, donde además deberá informarse la fecha prevista de finalización del estudio, en la cual se presentará también el informe final a esta oficina.

Se le solicita informar con anticipación y consensuar con esta oficina cualquier modificación o ajuste en el protocolo aceptado.

Cordialmente,



RICARDO ALVARADO MD MPH
Jefe de Investigación
Hospital Universitario Mayor – Méderi



CC. Dr. Rafael Riveros, Director Científico Méderi - Hospital Universitario Mayor

www.mederi.com.co

Hospital Universitario Mayor
Calle 24 No. 29 - 45
Teléfono: (57 1) 5 600 520

Hospital Universitario Barrios Unidos
Calle 66 A No. 40-25
Teléfono: (57 1) 4 855 970