



CÁNCER

COLORRECTAL EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEOZ EN EL PERÍODO 2015-2020

TUTORES

MD. Luis Fernando Conde
Cirujano General
MD. Hender Hernandez
Cirujano General
MD. Deivis Lopez
Cirujano General- Coloproctologo

MD. Isabel viviana torres becerra

MD. María de Los Ángeles Sayago cordero

MD. Ottonella Vega Orozco

HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEOZ

UNIVERSIDAD DE SANTANDER. CÚCUTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE MEDICINA

RESUMEN

Los distintos tipos de neoplasias se ubican entre las principales causas de morbimortalidad a nivel mundial, siendo un problema de salud pública de grandes proporciones, donde se han identificado numerosos factores de riesgo modificables y no modificables, a la par de estimaciones considerables en cuanto al aumento de la incidencia y prevalencia en los próximos 20 años. En este sentido, el cáncer colorrectal (CCR) es la afección maligna más frecuente del sistema digestivo y una de las causas de mortalidad más importantes a nivel mundial, con mayor tasa de incidencia en el sexo masculino. Por tanto, la presente investigación tiene por objetivo determinar la prevalencia de cáncer colorrectal en el Hospital Universitario Erasmo Meoz en el período 2015-2020, desarrollando una metodología de tipo cuantitativa, no experimental, descriptiva, de campo y longitudinal, seleccionando para ello un total de 626 casos. En cuanto a los resultados obtenidos, es preciso mencionar que la edad promedio de estos pacientes fue de 59.08 años, predominando en un 53% el sexo masculino. Del total de casos analizados, el diagnóstico de mayor prevalencia fue el C20 (tumor maligno del recto) con un total de 191 pacientes (30.51%), mientras que el CCR de menor prevalencia registrado en este centro asistencial fue el D011 (Carcinoma *in situ* de la unión rectosigmoidea). A nivel histopatológico, en los casos analizados predominó el adenocarcinoma bien diferenciado en el 78% (488 casos). Finalmente, la sobrevivencia de los pacientes fue de 86.42%, en los cuales la detección temprana fue fundamental para mejorar las opciones terapéuticas y reducir su mortalidad.

Palabras claves: neoplasia, colorrectal, prevalencia, prevención, histopatológico.

Abstract

The different types of neoplasms are among the main causes of morbidity and mortality worldwide, being a public health problem of great proportions, where numerous modifiable and non-modifiable risk factors have been identified, along with considerable estimates regarding the increase of the incidence and prevalence in the next 20 years. In this sense, colorectal cancer (CRC) is the most common malignant disease of the digestive system and one of the most important causes of mortality worldwide, with the highest incidence rate in males. Therefore, the present research aims to determine the prevalence of colorectal cancer in the Erasmo Meoz University Hospital in the period 2015-2020, developing a quantitative, non-experimental, descriptive, field and longitudinal methodology, selecting for this a total of 626 cases. Regarding the results obtained, it should be mentioned that the average age of these patients was 59.08 years, with 53% being male. Of the total of cases analyzed, the diagnosis with the highest prevalence was C20 (malignant tumor of the rectum) with a total of 191 patients (30.51%), while the CRC with the lowest prevalence registered in this healthcare center was D011 (Carcinoma *in situ* of the rectosigmoid junction). At the histopathological level, well-differentiated adenocarcinoma predominated in 78% (488 cases) in the analyzed cases. Finally, the survival of the patients was 86.42%, in which early detection was essential to improve the therapeutic options and reduce their mortality.

Key words: neoplasia, colorectal, prevalence, prevention, histopathological.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el cáncer representa uno de los principales problemas de salud pública en la mayoría de países desarrollados y subdesarrollados. Al respecto, es preciso afirmar que se trata de una de las principales causas de morbi-mortalidad en todo el mundo, previéndose, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), que el número de nuevos casos aumente en aproximadamente un 70% en los próximos 20 años¹.

Sobre este particular, es necesario destacar que actualmente esta patología se posiciona como la segunda causa de muerte a nivel global, así como la primera o segunda causa de muerte prematura en 91 de 172 países, y como la tercera o cuarta en otros 22 países². En relación a esto, hasta el 2018 se estimaron 3,9 millones de nuevos casos y 1,9 millones de muertes por cáncer en Europa³. En concordancia con lo anterior, se estima que cada año mueren cuatro millones de personas por esta entidad en todo el mundo, tendencia que puede convertirse en la primera causa de defunciones⁴. De hecho, de acuerdo con el *Global Burden of Disease Cancer*, en las

dos últimas décadas la tasa de mortalidad por cáncer creció 57% a nivel mundial².

Sobre la base de estas consideraciones, es oportuno agregar que el cáncer es una enfermedad multifactorial en la cual un 5-10% corresponde a causas genéticas, mientras que un 90-95% se atribuyen a factores ambientales y estilos de vida; índice de masa corporal elevado (>IMC), bajo consumo de frutas y verduras, bajos niveles de actividad física, consumo de tabaco y alcohol, exposición a radiaciones ionizantes y luz solar, entre otras^{3,5}.

En este orden de ideas, se han identificado más de 100 tipos de cáncer, los cuales, en su mayoría, toman el nombre del órgano, tejido o las células en donde se originan, destacándose entre los más prevalentes el cáncer de pulmón, mama, próstata, estómago y colorrectal⁶.

En referencia al cáncer colorrectal (CCR), se puede definir como el crecimiento descontrolado de las células del colon y/o el recto, que puede originarse en la capa mucosa, muscular o serosa, siendo el adenocarcinoma el más común en el 90-95 % de los casos, mientras que entre los menos frecuentes se encuentran el linfoma, sarcoma, melanoma y tumores carcinoides⁷.

De acuerdo con esto, el CCR es la tercera neoplasia más frecuente a nivel mundial con un 10,2%^{8,9}, solo precedido por el cáncer de pulmón y mama con 11,6% en cada caso^{8,9,10}, siendo la más frecuente del tubo digestivo y a su vez, más frecuente en hombres que en mujeres^{1,8,9,10}, situándose como la tercera causa más común de mortalidad por cáncer⁴. Asimismo, se estima que en el 2018 a nivel mundial se diagnosticaron 1,8 millones de casos con CCR⁹, destacándose los países industrializados y con occidentalización en el estilo de vida como las áreas geográficas de alto riesgo de esta patología¹.

Profundizando lo anterior, es pertinente afirmar que la incidencia del CCR varía en función de la edad, incrementándose de forma notoria a partir de los 50 años. Aunado a este factor, la exposición a riesgos ambientales y el cribado de CCR, influyen de forma muy marcada en la evolución del número de casos observados de CCR¹¹. En el caso de Colombia, para el año 2018 se registraron 2.922 casos nuevos, por lo que se ubicó tercero en incidencia y mortalidad¹², siendo mayor su frecuencia en mujeres². De igual manera, se estima una mortalidad asociada de 3,2 y una prevalencia de 26,6 casos por cada 100.000 habitantes en el territorio

nacional¹³, estimándose un incremento del 60% en su incidencia para el año 2030².

En lo tocante a los departamentos con mayor mortalidad reportada, se encuentran Risaralda, Bogotá, Caldas, Quindío, Valle del Cauca, Antioquia y Huila, con tasas de 5,4 a 3,2 por cada 100 mil habitantes¹³. A su vez, los departamentos con menores tasas de mortalidad son Vichada, San Andrés y Providencia, Vaupés, Guajira, Putumayo, Guainía Casanare, Magdalena y Sucre con tasas de 0-0,9 por cada 100 mil habitantes¹³.

En tal sentido, es de hacer notar que el panorama en la República de Colombia es realmente complejo y se agrava si se considera que la mayoría de casos de CCR son diagnosticados y tratados en estadios avanzados de la enfermedad². Respecto a esta cuestión, se debe considerar que la prevalencia, diagnóstico, tratamiento y supervivencia en casos de cáncer, varían considerablemente dependiendo de múltiples factores; socioeconómicos, demográficos, raza, sexo, exposición a factores de riesgo y las barreras de acceso a los sistemas de salud de alta calidad¹⁴. También, se asocia con la edad (>50 años)^{7,11}, factores relacionados a la dieta, antecedentes familiares, historial médico de afecciones colorrectales y

oncológicas y el estilo de vida (tabaquismo, alcoholismo, entre otras)⁷.

En virtud de estas aseveraciones, es importante acotar que la bibliografía refleja que el 60% de los casos de CCR se diagnostican cuando la enfermedad ya se encuentra avanzada a nivel regional o a distancia, es decir, con metástasis, lo que influye directamente en la supervivencia global¹¹. No obstante, al igual que en otras neoplasias, con un diagnóstico temprano (estadios I y II) la supervivencia global puede superar el 90%¹¹. Por tanto, y a la luz de los argumentos expuestos hasta ahora, la presente investigación tiene por objetivo determinar la prevalencia de cáncer colorrectal (CCR) en el Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM) en el período 2015-2020.

En el marco de las consideraciones presentadas, es evidente que el cáncer constituye no sólo una preocupación habitual para muchas personas, sino también se ha convertido con el devenir de los años en un problema de salud pública de grandes implicaciones para los sistemas de salud, que repercute a su vez en la calidad de vida. En tal sentido, el panorama es bastante complejo si se consideran las estimaciones para los próximos 20 años, por lo que resulta

imperativo la actualización de la base estadística disponible en virtud de diseñar mejores estrategias diagnósticas, profilácticas y preventivas.

Partiendo de allí, se resalta la importancia de controlar la exposición a agentes cancerígenos, modificar conductas que disminuyan el riesgo de cáncer y la carcinogénesis, enfatizando la importancia de la detección temprana, cambios en los estilos de vida y la actividad física como estrategias de prevención secundaria¹⁵.

A su vez, la presente investigación se justifica debido a la escasa estadística disponible en los centros asistenciales de Norte de Santander, específicamente en el HUEM, y además, por la necesidad de conocer la prevalencia de CCR en este centro asistencial en el período 2015-2020. Por tal motivo, la presente investigación tuvo por objetivo general determinar la prevalencia de cáncer colorrectal (CCR) en el Hospital Universitario Erasmo Meoz en el período 2015-2020. En cuanto a los objetivos específicos se tienen: describir la edad promedio y la prevalencia por sexo de los pacientes diagnosticados con CCR en el Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM) en el período 2015-2020; analizar la prevalencia de casos de CCR en el HUEM

según código diagnóstico y características histopatológicas y finalmente, determinar la tasa de mortalidad de pacientes con CCR atendidos en el HUEM en el período 2015-2020.

GENERALIDADES Y PREVALENCIA DEL CCR

El cáncer colorrectal (CCR) se define como el crecimiento descontrolado de las células del colon y/o el recto, pudiendo originarse estas neoplasias en cada una de las tres capas del tracto: serosa, muscular y mucosa, siendo el adenocarcinoma en el 90-95 % de los casos, el tipo de CCR más común. Por su parte, los tipos menos frecuentes son el linfoma, el sarcoma, el melanoma y otros tumores carcinoides⁷.

En este orden de ideas, es necesario resaltar que el cáncer colorrectal (CCR) es una de las neoplasias más frecuentes a nivel mundial, cuyo riesgo de desarrollarlo se encuentra influenciado por factores ambientales y genéticos. Al respecto, es preciso acotar que la incidencia y mortalidad del CCR varía de forma importante alrededor del mundo; de hecho, el CCR es el tercer cáncer más común en hombres y el segundo en mujeres en todo el mundo (10.0 y 9.2% del total, respectivamente), con una

incidencia mundial estimada en 1.400.000 casos al año y 694.000 muertes¹.

De este modo, el CCR es una enfermedad altamente frecuente, cuyo número de casos nuevos en el mundo para el 2018 se estimó en 704.376, con tasas de incidencia variable en cuanto al sexo; de 10 casos por cada 100.000 mujeres y 5.6 casos por cada 100.000 hombres. En España, fue el tumor con más frecuencia diagnosticado en 2019 en ambos sexos⁷, mientras que a nivel sudamericano, de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Brasil es primero con casi 34.000 casos al año, seguido de Argentina con >13.500, México con 8.650 casos, Colombia con 5.600 y Chile con 3.580.

En el caso de Colombia, según GLOBOCAN, para el 2018 el CCR era la décima causa, con 2.922 casos nuevos¹², registrándose anualmente hasta 1599 muertes por CCR, con una mortalidad asociada de 3,2 por 100 mil habitantes y se diagnostican cada año 2 mil casos nuevos de esta enfermedad. Se estima una prevalencia de 26,6 casos por 100 mil habitantes¹³.

Partiendo de este panorama, es pertinente destacar que la mayoría de los CCR presentan un desarrollo progresivo, gestándose primariamente como lesiones

premalignas conocidas como *pólipos adenomatosos* para posteriormente y luego de períodos de tiempo variables (entre 6 y 10 años), transformarse en cáncer (secuencia adenoma-carcinoma) lo que los hacen susceptible a ser diagnosticado en etapas tempranas o mejor aún ser susceptible a prevención secundaria¹⁶.

SÍNTOMAS DEL CCR

Como es común en otras neoplasias y patologías, el paso fundamental para establecer un diagnóstico acertado es la realización de una completa anamnesis y un examen físico minucioso. En tal sentido, es importante destacar que los avances en técnicas quirúrgicas e imagenológicas, y en las estrategias de neoadyuvancia y adyuvancia, requieren que esta neoplasia no solo sea evaluada por un equipo multidisciplinario, sino que se detecten los síntomas más típicos (*ver tabla 1*) y los principales factores de riesgo de CCR. Sin embargo, es necesario agregar que el CCR crece lentamente y puede estar presente varios años antes de que aparezcan los síntomas.

En este sentido, conviene añadir que en las fases iniciales, el CCR es asintomático y algunos de sus síntomas de presentación más comunes son emisión de

sangre por las heces, cambio del hábito defecatorio del paciente o dificultad para hacerlo, dolor abdominal o dolor pélvico persistentes, debilidad o cansancio que pueden provenir de un síndrome anémico⁷

Tabla 1. Síntomas de CCR.

Síntomas de CCR	
Proctorragia.	Anemia.
Alteraciones del ritmo evacuatorio (constipación, diarrea).	Dolor abdominal. Pérdida de peso. Tenesmo rectal.
Oclusión intestinal.	

Fuente: Elaboración propia.

FACTORES DE RIESGO DE CCR

Si bien la causa exacta de la génesis del CCR se desconoce, existe una serie de factores que aumentan el riesgo de desarrollarlo (*ver tabla 2*), entre los cuales el componente genético y epigenético tienen gran relevancia. Sin embargo, se ha reconocido a la edad como el principal factor de riesgo inherente para el desarrollo de CCR, en especial en individuos >50 años.

Partiendo de estas consideraciones, es preciso destacar como principales factores de riesgo del CCR la edad avanzada, dietas ricas en grasas y pobres en fibra, factores hereditarios, historial médico de pólipos, colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn, cáncer de mama, útero u ovarios, factores relacionados al estilo y hábitos de vida, destacándose la obesidad, el sedentarismo, el

tabaquismo y el consumo excesivo de bebidas alcohólicas⁷.

En relación a los pólipos como factor de riesgo, es importante resaltar que la mayoría de los CCR se desarrollan a partir de pólipos adenomatosos, en cuyo caso la probabilidad de que progrese a cáncer depende del tipo histológico, de su tamaño y del grado de displasia celular que presente el mismo. No obstante, en promedio se requiere una progresión de 10 años o más, lo que permite prevenir o detectar de forma precoz el CCR y mejorar su pronóstico¹¹. Sobre este particular, resulta claro que el CCR es una enfermedad multicausal que abarca tanto factores internos (mutaciones genéticas, hormonales y condiciones inmunológicas), como factores externos (dietas poco saludables, el consumo excesivo de carnes rojas, carne procesada y verduras, baja ingesta de fibra, consumo de alcohol, obesidad, un estilo de vida sedentario, tabaquismo y la exposición ambiental a carcinógenos). En consecuencia, en la *tabla 2* se resumen los principales factores de riesgo de CCR.

Tabla 2. Factores de riesgo.

Principales factores de riesgo de CCR	
Edad >50 años.	Estilos de vida
Sexo (>frecuencia en hombres).	(sedentarismo, tabaquismo,
Antecedentes	consumo excesivo

familiares.	de alcohol).
Historial médico de poliposis, colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn.	Hábitos alimenticios. Sobrepeso y obesidad. Síndrome metabólico y DMII.
Antecedentes oncológicos.	
Alteraciones genéticas y epigenéticas.	

Fuente: Elaboración propia.

DIAGNÓSTICO DEL CCR

En la actualidad, el diagnóstico del CCR se basa en la colonoscopia como método de primera elección ante la evidencia de síntomas en la anamnesis, como los descritos en la *tabla 1*, puesto que permite la plena visualización del tracto y la toma de biopsias para estudio histopatológico, además, permite la detección precoz de adenomas o lesiones premalignas. Otros métodos diagnósticos incluyen la tomografía computarizada (toracoabdominopélvica), el test de sangre oculta en heces fecales, la resonancia magnética y la ecografía endorrectal. Todos estos métodos, al confirmar el diagnóstico, buscan tipificar el CCR en aras de elegir la mejor estrategia terapéutica.

De todos estos métodos, como se mencionó anteriormente, la colonoscopia es el más seguro, efectivo y de mayor sensibilidad para el *screening*, considerando

que permite evaluar la totalidad del colon, garantizando la escogencia de la mejor estrategia profiláctica¹⁶. No obstante, cuando el grado de estenosis impide la progresión del endoscopio, es recomendable optar por el estudio radiográfico o por la videocolonoscopía. En lo que respecta a la tipificación, se usa ampliamente la clasificación TNM, como se puede observar en la *tabla 3*.

Tabla 3. Estadificación TNM.

Tumor Primario (T)	Ganglios Linfáticos Regionales (N)	Metástasis a distancia (M)
Tx: tumor primario no puede ser evaluado.	Nx: Ganglios regionales no pueden evaluarse.	M0: Sin metástasis a distancia.
T0: Sin evidencia de tumor primario.	N0: Ganglios sin metástasis.	M1: Metástasis a distancia.
Tis: Carcinoma <i>in situ</i> (intraepitelial o intramucoso).	N1: Metástasis en 1-3 ganglios regionales.	M1a: Metástasis confinada a un órgano o sitio.
T1: Tumor invade la submucosa.	N1a: Metástasis en 1 ganglio regional.	M1b: Metástasis en más de 1 órgano o sitio o compromiso peritoneal.
T2: Tumor invade la muscular propia.	N1b: Metástasis en 2-3 ganglios regionales.	M1c: Metástasis en la superficie peritoneal únicamente o junto con otros órganos.
T3: tumor invade a través de la capa muscular hasta tejido adiposo pericolónico.	N1c: Depósitos tumorales.	
T4a: Tumor penetra la superficie del peritoneo	N2: Metástasis en 4 o más ganglios regionales.	
	N2a: Metástasis en 4-6 ganglios regionales.	
	N2b: Metástasis en 7 o más ganglios regionales.	

visceral.
T4b: Tumor invade directamente otro órgano o estructura vecina.

Fuente: Vaccaro *et al* (2020).

TRATAMIENTO DEL CCR

Actualmente, el tratamiento neoadyuvante es la indicación terapéutica para pacientes con adenocarcinoma de recto que tengan tumores T3, T4 o sospecha de compromiso ganglionar regional. Al respecto, las guías *National Institute for Clinical Excellence* (NICE) y *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) recomiendan ofrecer quimiorradioterapia preoperatoria con un intervalo antes de la cirugía para permitir una reducción del tamaño tumoral y obtener mejores resultados quirúrgicos en pacientes con cáncer rectal operable de alto riesgo¹².

Por esta razón, la terapia neoadyuvante se asocia con una disminución significativa del tamaño tumoral, un descenso de la incidencia de recurrencia local, un aumento de la probabilidad de preservar el esfínter anal y, además, con la posibilidad de lograr una respuesta patológica completa¹².

PREVENCIÓN DEL CCR

En cuanto a las estrategias de prevención primaria necesarias para reducir la incidencia de CCR, se pueden incluir la implementación de políticas públicas destinadas a la promoción de cambios de conducta individual que incentiven a la modificación de los hábitos alimenticios, a la práctica regular de ejercicio, a mantener un peso saludable y a reducir el consumo de tabaco y bebidas alcohólicas. Paralelamente, las estrategias de prevención secundaria para el CCR, deben incluir la realización de pruebas de tamizaje como la sigmoidoscopia flexible o colonoscopia, las cuales detectan pólipos que pueden eliminarse antes de que continúen su progresión a cáncer¹⁷.

El tamizaje para CCR es una estrategia efectiva para reducir su mortalidad en torno a un promedio del 20%. Cuando el CCR se detecta en etapas tempranas, la tasa global de supervivencia puede alcanzar el 90%, mientras que, cuando se diagnostica en etapas avanzadas, las posibilidades de supervivencia son considerablemente menores¹⁷.

MATERIALES Y MÉTODOS

En lo que respecta a la metodología, la presente investigación estará enmarcada dentro del *paradigma cuantitativo*, ya que se basará en la medición numérica y el análisis

estadístico para establecer la prevalencia de Cáncer Colorrectal (CCR) en el Hospital Universitario Erasmo Meoz en el período 2015-2020. Del mismo modo, será *no experimental* puesto que se realizará sin manipular deliberadamente variable alguna, en virtud de la observación de los hechos tal y como se presentaron en el contexto real del mencionado Hospital.

Asimismo, será un *estudio de campo* debido a que los datos se recolectarán de manera directa en el contexto seleccionado. Adicionalmente, será una investigación *longitudinal* o *retrospectiva* en vista de que se analizará la prevalencia de CCR en el período 2015-2020. Por último, tendrá un carácter eminentemente *descriptivo* debido a que la información recolectada será descrita, analizada e interpretada sistemáticamente.

Población y muestra:

Se seleccionó como población un total de 626 casos de CCR reportados y atendidos en el Hospital Universitario Erasmo Meoz en el período 2015-2020, de los cuales el 47% ($n=294$) corresponden a pacientes de sexo femenino y un 53% ($n=332$) a pacientes de sexo masculino. En referencia a lo anterior, y considerando las características de los casos seleccionados, se analizarán en su totalidad.

3.1.1. Casos a incluir:

Tabla 4. Casos a incluir.

Código	Descripción
C19	Tumor maligno de la unión rectosigmoidea.
C20	Tumor maligno del recto.
C785	Tumor maligno del intestino grueso y recto.
D011	Carcinoma <i>in situ</i> de la unión rectosigmoidea.
D012	Carcinoma <i>in situ</i> del recto.
D374-375	Tumor de comportamiento incierto o desconocido.
C182	Tumor maligno del colon ascendente.
C184	Tumor maligno del colon transverso
C186	Tumor maligno del colon descendente.
C187	Tumor maligno sigmoides.
C189	Tumor maligno de parte no especificada
D010	Carcinoma <i>in situ</i> del colon

3.1.2. Casos a excluir:

Tabla 5. Casos a excluir.

Código	Descripción
D127	Tumor benigno de la unión rectosigmoidea.
D128	Tumor benigno del recto.
D122	Tumor benigno del colon ascendente.
D123	Tumor benigno del colon transverso.
D124	Tumor benigno del colon descendente.
D125	Tumor benigno del sigmoides.
D126	Tumor benigno del colon no especificado.

Análisis e interpretación de datos:

Posterior a la recolección de los casos clínicos, se realizó un análisis de estadística descriptiva utilizando tablas de frecuencias, gráficos de barras y/o circulares para analizar la información desde ese punto de vista, lo cual permitió resumir la

información de forma tal que proporcione las respuestas a las interrogantes de la investigación. Profundizando en lo anterior, los datos fueron analizados a través del programa de *Microsoft Excel 2016* y del Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) v.20 para Windows, expresando la variable en frecuencias simples, acumuladas y relativas, dándole así significado a la información y cumpliendo con los objetivos planteados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Partiendo del análisis de los casos seleccionados, cuya información fue facilitada por el Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM), se presentan a continuación las tablas de datos y los gráficos que reflejan los resultados obtenidos. En cuanto a la edad, los casos seleccionados se agruparon por rangos de edad, a fin de facilitar su análisis y graficación. Los mismos se resumen en la *tabla 6*.

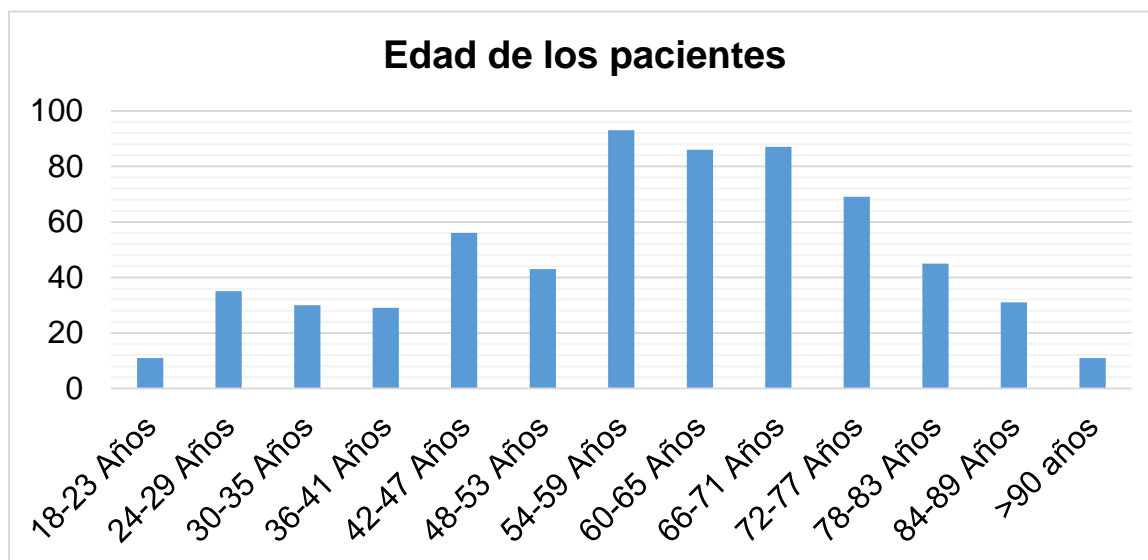
Tabla 6. Edad de los pacientes con CCR.

Rango de edad	f.i	f.a	%
18-23 años	11	11	1.76
24-29 años	35	46	5.59
30-35 años	30	76	4.79

36-41 años	29	105	4.63
42-47 años	56	161	8.94

Gráfico 1. Edad de los pacientes con CCR.

Sobre la base de lo observado en el



48-53 años	43	204	6.87
54-59 años	93	297	14.86
60-65 años	86	383	13.74
66-71 años	87	470	13.90
72-77 años	69	539	11.02
78-83 años	45	584	7.19
84-89 años	31	615	4.95
>90 años	11	626	1.76
Total	626	626	100%

Fuente: Elaboración propia.

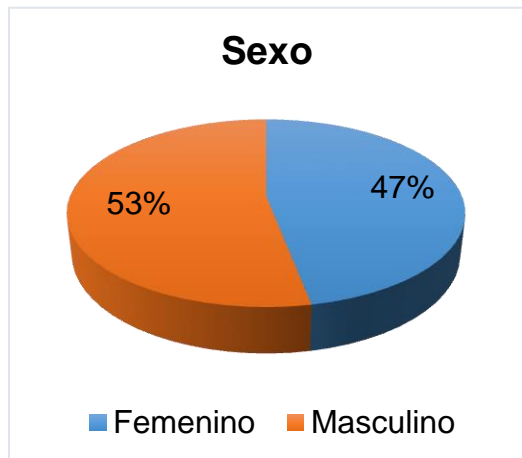
gráfico N° 1, se pudo determinar que el promedio de edad de los 626 pacientes diagnosticados con CCR en el Hospital Universitario Erasmo Meoz, atendidos en el período 2015-2020, fue de 59,08 años, lo cual se corresponde con lo señalado por la bibliografía del CCR en Colombia, la cual menciona edades superiores a los 50 años^{13,18}.

Tabla 7. Sexo de los casos de CCR seleccionados.

Sexo	f.i.	%
Masculino	332	53%
Femenino	294	47%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2. Sexo de los pacientes.



En cuanto al sexo, como se puede apreciar en la *tabla 7*, predomina el sexo masculino con 332 casos (53%) respecto a los 294 casos de sexo femenino (47%), correspondiendo con la bibliografía consultada, que señala que el CCR es más frecuente en hombres.

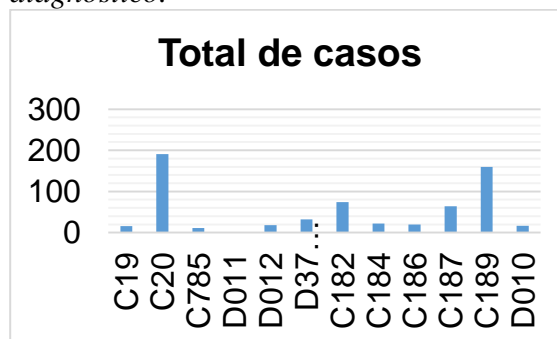
Tabla 8. Total de casos según código diagnóstico.

Código	Descripción	f.i.	f.a.	%
C19	Tumor maligno de la unión rectosigmoidea.	16	16	2.56%
C20	Tumor maligno del recto.	191	207	30.51%
C785	Tumor maligno del intestino grueso y recto.	11	218	1.76%
D011	Carcinoma <i>in situ</i> de la unión rectosigmoidea.	1	219	0.16%
D012	Carcinoma <i>in situ</i> del recto.	18	237	2.88%
D374-375	Tumor de comportamiento incierto o desconocido.	32	269	5.11%

C182	Tumor maligno del colon ascendente.	74	343	11.82%
C184	Tumor maligno del colon transverso	22	365	3.51%
C186	Tumor maligno del colon descendente.	20	385	3.19%
C187	Tumor maligno sigmoides.	64	449	10.22%
C189	Tumor maligno de parte no especificada	160	609	25.56%
D010	Carcinoma <i>in situ</i> del colon	17	626	2.72%
Total			626	100%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3. Total de casos según código diagnóstico.



Partiendo de lo descrito anteriormente, se pudo evidenciar que de los 626 casos de CCR atendidos en el HUEM, el diagnóstico de mayor prevalencia es el C20 (tumor maligno del recto) con un total de 191 pacientes que representan el 30.51% de la muestra; el segundo lugar lo ocupa el C189 (tumor maligno de parte no especificada) con 160 casos (25.56%) y el tercer lugar el C182 (tumor maligno de colon ascendente) con 74

casos (11.82%). Asimismo, el CCR de menor prevalencia registrado en este centro asistencial, fue el D011 (Carcinoma *in situ* de la unión rectosigmoidea), con un solo caso (0.16%), seguido de 11 casos (1.76%) del C785 (Tumor maligno del intestino grueso y recto) y 16 casos (2.56%) del C19 (Tumor maligno de la unión rectosigmoidea). A nivel histopatológico, en los casos analizados predominó el adenocarcinoma bien diferenciado en el 78% (488 casos).

Tabla 9. Tasa de mortalidad anual.

Código	Fallecidos por Año						Total	%
	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
C19	-	-	-	-	-	-	-	-
C20	5	11	1	2	5	1	25	29.41%
C785	-	-	-	1	-	-	1	1.18%
D011	-	-	-	-	-	-	-	-
D012	-	1	-	-	1	-	2	2.35%
D37375	-	-	-	1	-	1	2	2.35%
C182	-	-	-	1	-	1	2	2.35%
C184	-	-	1	-	-	-	1	1.18%
C186	1	-	-	2	2	1	6	7.06%
C187	1	-	-	1	1	2	5	5.88%
C189	9	7	8	5	7	1	37	43.53%
D010	-	-	1	2	-	1	4	4.71%
Total	16	19	11	15	16	8	85	100%

Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo, durante este período (2015-2020) fallecieron 85 pacientes, es decir, el 13,58% del total de casos estudiados. En función de esta tasa de mortalidad, es preciso describir que el CCR código C189 (Tumor maligno de parte no especificada) fue la neoplasia con mayor tasa de mortalidad en este período, con un 43.53% del total de fallecidos (37 casos), seguido del C20 (Tumor maligno del recto) con un 26.41% (25 casos). Por su parte, como se puede apreciar en la *tabla 9*, la menor tasa de mortalidad corresponde a los códigos D011, C785, C184, D012, D374-375 y C182, con un total global de 8 defunciones.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A pesar de todos los avances científicos y tecnológicos de los últimos años en cuanto a técnicas quirúrgicas, disponibilidad de equipos, mejores cuidados peri-operatorios y a la terapia neoadyuvante, la bibliografía refleja que el CCR sigue siendo un serio problema de salud pública y una de las causas de morbilidad más frecuentes a nivel mundial.

Particularmente en Colombia, el CCR es una entidad cuya prevalencia es de 26,6 casos por cada 100.000 habitantes, con

una tasa de mortalidad que supera los 3,2 casos por cada 100.000 habitantes, diagnosticándose más de 2.000 nuevos casos anualmente. En este sentido, es preciso acotar que se trata de una enfermedad de etiología multicausal, donde el principal factor de riesgo a considerar es la edad avanzada (adultos >50 años) y los hábitos y estilos de vida. De allí la importancia de la identificación de los factores predisponentes al desarrollo de esta neoplasia ya que pueden ser abordados de manera integral mediante acciones de salud pública, donde la prevención y detección precoz juegan un rol muy importante.

En cuando a la realidad del Hospital Universitario Erasmo Meoz, conviene mencionar que del total de casos de CCR estudiados, con una edad promedio de 59.08 años, la sobrevivencia de los pacientes fue de 86.42%, en los cuales la detección temprana fue fundamental para mejorar las opciones terapéuticas y reducir su mortalidad. En estos casos, fue predominante el CCR en el sexo masculino en un 53%, destacándose el diagnóstico C20 (tumor maligno del recto) como el de mayor prevalencia, con un total de 191 pacientes (30.51%).

Asimismo, el CCR de menor prevalencia registrado en este centro

asistencial, fue el D011 (Carcinoma *in situ* de la unión rectosigmoidea), con un solo caso (0.16%). Adicionalmente, a nivel histopatológico, en los casos analizados predominó el adenocarcinoma bien diferenciado en un 78% (488 casos). En cuanto a métodos diagnósticos, en el HUEM predominó la colonoscopia como estrategia de tamización de CCR.

Finalmente, es indispensable destacar que el CCR es una entidad que amerita no solo estudios de fondo de la genética de la población colombiana, también implica la identificación de factores de riesgo externos, vinculados a los hábitos y estilos de vida de cada región, abarcando no solo a la población mayor de 50 años sino ampliando el cribado a edades más tempranas. Del mismo modo, es plausible el esfuerzo del Estado Colombiano en legislar aspectos inherentes a la prevención, cuantificación y estadificación de los distintos tipos de cáncer en aras de mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Referencias

1. Cruz D, Rojas A, Bastidas B, Orozco C. Cáncer del tubo digestivo en pacientes jóvenes del departamento del Cauca, tipificación clínica. *Rev Colomb Cir.* 2019;34:153-62
2. Villanueva D, Vergara E, Suárez A, Gómez R. Epidemiología de la interrelación cáncer colorrectal y

- diabetes mellitus tipo 2. Revisión sistemática. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*. 1-21.
3. Albertengo J. Opciones Terapéuticas en el Cáncer de Recto Inferior. *Rev Argent Coloproct*. 2019. 30(4): 75-79.
 4. Cruz Y, Hernández M, Quiroga L, Estrada Y, Gómez E. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes no geriátricos con cáncer de colon. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. 2020; 46(1):1-7.
 5. Duval A, Fernández J. Poliposis adenomatosa familiar y prevención del cáncer colorrectal: reporte de un caso. *Rev Colomb Gastroenterol / 34 (2) 2019*
 6. Deossa G, Restrepo F, Castañeda L. Caracterización de los cambios en estilos de vida de sobrevivientes de cáncer con recurrencia. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2020; 49(1):57-70
 7. Pérez S, Valdés R, Ramos Á, Pérez S, Valdés R, Hernández E. Mortalidad prematura por cáncer colorrectal
 8. Albiza L, Betancourt J, Camejo D, Meneses A, Odales D. Factores predictores de mortalidad en la oclusión intestinal por cáncer colorrectal y anal. *Revista Cubana de Cirugía*. 2020;59(1):915
 9. Lima M, Soriano J, Dietrich N, Álvarez C, Fleites V, Morales D, *et al.* Respuesta al tratamiento y supervivencia de pacientes con adenocarcinoma de recto bajo en quimioradioterapia neoadyuvante. *Revista Cubana de Oncología*. 2020 (Sep-Dic);18(3):e_40
 10. Estrada J, Pastrana C, Izquierdo M, Soto J, Jáuregui U. Caracterización clínica, endoscópica e histológica del cáncer colorrectal en un grupo de pacientes cubanos. *Ciencia y Salud*, Vol. IV, No. 3, septiembre-diciembre, 2020
 11. Reyes J, Dolz C, Cortés J. El cáncer de colon. *Medicina Balear* 2020; 35 (3): 16-23.
 12. Palacios L, Naranjo A, Serna C, Mosquera D, Arbeláez L, Gómez L, García H, Sánchez L. Evaluación de la respuesta patológica al tratamiento neoadyuvante en cáncer de recto. Experiencia del Instituto de Cancerología de Medellín (Colombia, 2011-2017). *Revista de Gastroenterología de México* 86 (2021) 13-20.
 13. Vanegas D, Ramírez L, Limas L, Pedraza A, Monroy Á. Factores asociados a cáncer colorrectal. *Rev. Med. Risaralda* 2020; 26 (1)
 14. Bejarano M. Impacto de la mortalidad por cáncer. *Revista Colombiana de Cirugía*, vol. 33, núm. 4, Octubre-Diciembre, 2018, pp. 338-339.
 15. Ramírez M, Fluxá F. Tratamiento endoscópico del cáncer de colon: revisión de la literatura. *Gastroenterol. latinoam* 2014; Vol 25, Supl N° 1: S 46-S 49
 16. Vaccaro C, Peralta N, González M. Carcinoma de recto, estudio, estadificación clínica y planificación del tratamiento. *Enciclopedia Cirugía Digestiva*. 2020;Tomo III-369, pág. 1-23.
 17. González J, Barragán A, Villa-Meda F, Covarrubias A, Betancourt S, Carrillo S, *et al.* Opciones de tamizaje para cáncer colorrectal. *Revista médica MD*. 2019 10(4):277-216pp
 18. Prieto R, Mendivelso F, Carvajal G, Rocha J, Aponte D. Características endoscópicas e histopatológicas de los pólipos colorrectales resecados endoscópicamente en una institución universitaria de Bogotá D. C.