

Cáncer colorrectal de inicio temprano: un estudio en una población colombiana

Early-onset Colorectal Cancer: A Study in a Colombian Population

Juan Pablo Báez-Duarte,¹  Juan José Chaves,^{2,3*}  Viviana Chaves-Cabezas,³  Ferney Africano-López,⁴  Miguel Ochoa-Vera,⁵  Germán Tovar-Fierro.^{1,6} 

ACCESO ABIERTO

Citación:

Báez-Duarte JP, Chaves JJ, Chaves-Cabezas V, Africano-López F, Ochoa-Vera M, Tovar-Fierro G. Cáncer colorrectal de inicio temprano: un estudio en una población colombiana. *Revista. colomb. Gastroenterol.* 2024;39(1):29-36. <https://doi.org/10.22516/25007440.1065>

- 1 Departamento de Medicina Interna, Universidad Autónoma de Bucaramanga. Bucaramanga, Colombia.
- 2 Departamento de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva, Gastrocenter y Especialidades Médicas, Ipiates, Colombia.
- 3 Departamento de Patología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá, Colombia.
- 4 Departamento de Gastroenterología, Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia.
- 5 Grupo de Investigación Clínica, Universidad Autónoma de Bucaramanga. Bucaramanga, Colombia.
- 6 Departamento de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva, Clínica Foscal y Foscal Internacional. Floridablanca, Colombia.

*Correspondencia: Juan José Chaves.
juan-chavescazas@hotmail.com

Fecha recibido: 02/04/2023
Fecha aceptado: 20/10/2023



Resumen

Introducción: el cáncer colorrectal es el tercer cáncer más común en incidencia y la segunda causa de muerte secundaria al cáncer. El cáncer colorrectal de inicio temprano representa alrededor del 10% de los casos y conlleva una mortalidad más alta que la observada en pacientes de mayor edad. Se analiza la asociación entre la edad y las características clínicas, endoscópicas e histopatológicas del cáncer colorrectal al momento del diagnóstico en una población latinoamericana. **Metodología:** se realizó un estudio de corte transversal utilizando la base de datos del Servicio de Gastroenterología de la Clínica Foscal y Clínica Foscal Internacional en Bucaramanga, Colombia. **Resultados:** entre julio 2016 a junio 2021 se diagnosticaron 521 casos de cáncer colorrectal tipo adenocarcinoma *de novo*, de los cuales 77 pacientes (14,7%) tenían menos de 50 años. En pacientes con cáncer colorrectal de aparición temprana, la prevalencia de cáncer colorrectal fue mayor en mujeres. Los antecedentes familiares de carcinoma colorrectal fueron más frecuentes en pacientes menores de 50 años. La presencia de síndromes hereditarios, especialmente poliposis adenomatosa familiar y cáncer colorrectal no poliposo hereditario, también fueron más frecuentes en la población juvenil. Histopatológicamente, el adenocarcinoma mucinoso y el adenocarcinoma de células en anillo de sello fueron más frecuentes en pacientes jóvenes. **Conclusiones:** el estudio mostró una aproximación a las características del cáncer colorrectal de aparición temprana en una población latinoamericana. Es necesario incrementar la prevención, control y detección temprana del cáncer colorrectal en jóvenes para mejorar el diagnóstico y tratamiento.

Palabras clave

Neoplasias colorrectales, neoplasias del colon, inicio temprano, Colombia.

Abstract

Introduction: Colorectal cancer (CRC) is the third most common cancer in terms of incidence and the second cause of death secondary to cancer. Early-onset CRC accounts for about 10% of cases and carries a higher mortality than that seen in older patients. We analyze the association between age and the clinical, endoscopic, and histopathological characteristics of CRC at the time of diagnosis in a Latin American population. **Methods:** A cross-sectional study was conducted using the database of the Gastroenterology Service of Clínica Foscal and Clínica Foscal Internacional in Bucaramanga, Colombia. **Results:** Between July 2016 and June 2021, 521 cases of *de novo* adenocarcinoma-type CRC were diagnosed, of which 77 patients (14.7%) were under 50. In patients with early-onset CRC, the prevalence of CRC was higher in women. Family history of CRC was more common in patients younger than 50 years. Hereditary syndromes, particularly familial adenomatous polyposis and hereditary non-polyposis CRC, were also more frequent in the youth. Histopathologically, mucinous adenocarcinoma and signet ring cell adenocarcinoma were more common in young patients. **Conclusions:** The study showed an approach to the characteristics of early-onset CRC in a Latin American population. Increasing the prevention, control, and early detection of CRC in young people is necessary to improve diagnosis and treatment.

Keywords

Colorectal neoplasms, colon neoplasms, early onset, Colombia.

INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) es el tercer tipo de cáncer más común a nivel mundial, con aproximadamente 1.931.590 nuevos casos anuales, y la segunda causa de muerte relacionada con cáncer, con 935.173 muertes por año⁽¹⁾. La incidencia y mortalidad varían de forma considerable entre países. Las muertes asociadas a CCR son muy altas en los países de ingresos altos; sin embargo, la incidencia y las muertes relacionadas con el CCR también están aumentando en los países en desarrollo⁽²⁾. En el reporte de GLOBOCAN (Global Cancer Statistics) del año 2020, Colombia tiene una tasa de incidencia estandarizada por edad de 13,7 casos por 100.000 habitantes con una tasa de mortalidad estandarizada por edad de 6,3 casos por 100.000 habitantes⁽³⁾.

El CCR tipo adenocarcinoma es causado por una proliferación aberrante de células epiteliales glandulares, que pueden ser de tipo esporádico, hereditario y asociado a colitis⁽²⁾. Factores hereditarios y ambientales contribuyen al desarrollo carcinogénico, y la inestabilidad de microsátélites, la inestabilidad cromosómica y el fenotipo metilador de islas CpG son los factores genéticos de mayor relevancia oncológica⁽⁴⁾. Un metaanálisis en el que se realizó una estrategia integral de modelado de riesgos evidenció que la presencia de enfermedad inflamatoria intestinal y el antecedente de CCR en familiares de primer grado se asocian con un riesgo mucho mayor de desarrollo de CCR. De igual manera, la obesidad, el consumo de carne roja, el tabaquismo, la baja actividad física, el bajo consumo de vegetales y el bajo consumo de frutas se asociaron con un riesgo moderadamente mayor⁽⁵⁾.

El cáncer colorrectal de inicio temprano (CCRIT) se define como un diagnóstico en pacientes menores de 50 años⁽⁶⁾. En las últimas décadas se ha notado alrededor del mundo un aumento simultáneo del CCRIT junto a una disminución de los casos y en la mortalidad de CCR de inicio tardío, lo cual ha disminuido la edad promedio al momento del diagnóstico de 72 años durante los inicios de la década de 2000 a 66 años en la actualidad⁽⁷⁾. Estos hallazgos epidemiológicos han alertado a la comunidad científica, puesto que ha habido un aumento de casi el 30% en la incidencia de CCRIT en todo el mundo durante los últimos 20 años, y en la actualidad es alrededor del 10% de los casos totales de CCR^(6,8).

Por lo anterior, el objetivo de este estudio fue evaluar la asociación entre la edad y las características clínicas, endoscópicas e histopatológicas del CCR al momento del diagnóstico en una población latinoamericana.

MATERIALES Y MÉTODOS

Pacientes

Un estudio retrospectivo y descriptivo de corte transversal fue llevado a cabo usando la base de datos del Departamento

de Gastroenterología de la Clínica Foscal y Clínica Foscal Internacional en Bucaramanga, Colombia. Se realizó un total de 10.708 colonoscopias en los centros médicos entre el 1 de julio de 2016 y el 30 de junio del 2021 bajo cualquier indicación médica, incluidos pacientes del ámbito intra- y extrahospitalario. El estudio se realizó siguiendo los lineamientos de la Declaración de Helsinki y fue aprobado por los comités de ética institucionales.

El criterio de inclusión para el estudio fue pacientes mayores de 18 años sin historia previa de CCR en los que se había realizado colonoscopia por indicación del servicio de urgencias, equipo médico de hospitalización o consulta externa. Los criterios de exclusión fueron pacientes con diagnóstico previo de CCR, diagnóstico de CCR con histología diferente al tipo adenocarcinoma, infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), antecedente de trasplante de órgano sólido o precursores hematopoyéticos y tratamiento activo con fármacos inmunosupresores. Para el cálculo del tamaño de la muestra se tuvo en cuenta el estudio de Álvarez y colaboradores⁽⁹⁾. Se estimó este dato con un nivel de significancia alfa de 0,05 y un poder estadístico del 80%, con una proporción en el grupo expuesto del 33,4% y en el grupo no expuesto del 48,6%, además de una razón expuestos/no expuestos de 5 a 1, y se encontró un tamaño de muestra mínimo de 89 expuestos y 446 no expuestos, para un total de 534 pacientes.

Las variables se recolectaron a partir de la historia clínica electrónica de ambas instituciones. Entre las variables que se tomaron en cuenta están la información sociodemográfica (edad, sexo), factores de riesgo para desarrollo de CCR (antecedentes familiares de CCR, enfermedad inflamatoria intestinal, obesidad, diabetes *mellitus*, consumo de tabaco y de alcohol, y síndromes hereditarios asociados a CCR). El diagnóstico de CCR hereditario no poliposo se realizó utilizando los criterios de Amsterdam II, mientras que, para poliposis adenomatosa familiar, el diagnóstico se realizó con la visualización de 100 o más pólipos adenomatosos en el colon y el recto o menos de 100 pólipos con al menos un historial familiar de poliposis adenomatosa familiar confirmada^(10,11). Además, se tuvieron en cuenta las características clínicas (síntomas reportados por los pacientes durante la colonoscopia), los hallazgos macroscópicos endoscópicos representados por la localización anatómica de la lesión y el patrón endoscópico observado (lesión protruida, ulceración, anular estenosante), la estadificación tumoral a partir de la Octava Edición del Sistema de Estadificación del Comité Conjunto Estadounidense sobre el Cáncer⁽¹²⁾ y las características del estudio histopatológico de la lesión (subtipo histológico y grado de diferenciación tumoral).

Análisis estadístico

Se realizó un análisis univariado descriptivo para las variables clínicas, endoscópicas e histopatológicas. Las variables

cuantitativas se reportaron usando medidas de tendencia central y dispersión (mediana y rango intercuartílico [RIC] por ser variable de distribución no normal). Las variables cualitativas se describieron mediante frecuencia absoluta y frecuencia relativa. Se realizó un análisis bivariado en el que se estratificó cada una de las variables de la base de datos y se realizó el análisis estadístico correspondiente (prueba χ^2 o prueba exacta de Fisher).

Se tomó la edad como variable independiente dicotómica (a partir de 50 años de edad) para calcular la razón de prevalencia (RP) de CCR en los registros de los pacientes menores de 50 años para cada característica clínica, endoscópica e histopatológica, con su respectivo intervalo de confianza. Para todas las comparaciones, se aplicó un nivel de significación α de 0,05. La totalidad de los cálculos y análisis se ejecutaron mediante el paquete estadístico Stata 14.

RESULTADOS

En el periodo comprendido entre el 1 de julio de 2016 y el 30 de junio de 2021 se diagnosticaron 538 casos de CCR *de novo*, de los cuales fueron excluidos 17 casos por tener histología diferente al adenocarcinoma (10 carcinomas neuroendocrinos, 6 linfomas y 1 caso correspondiente a un sarcoma). En total, se incluyeron 521 casos en este estudio. La mediana de edad al momento del diagnóstico fue de 66 años, con un rango intercuartílico (RIC) entre 57 y 76 años. 77 pacientes (14,7%) fueron menores de 50 años, en comparación con 444 pacientes (85,2%) de edad igual o superior a 50 años. El diagnóstico de CCR tuvo una ligera predominancia en el sexo femenino (55,28% frente a 44,72%), y esta relación es similar al comparar a los pacientes menores y mayores de 50 años. Se evidenció con diferencia estadística que el antecedente familiar de historia de CCR y la presencia de síndromes genéticos asociados a CCR tuvieron mayor prevalencia en pacientes menores de 50 años con diagnóstico *de novo* de CCR. De igual manera, la presencia de antecedentes clínicos como obesidad, diabetes *mellitus* y tabaquismo también tuvieron mayor prevalencia estadística en los pacientes mayores. Los signos y síntomas más frecuentemente referidos al momento de la colonoscopia fueron el sangrado gastrointestinal (69,29%), dolor abdominal (59,5%), pérdida de peso (57,01%), anemia (55,09%) y estreñimiento (34,17%). Información complementaria a las características clínicas de los pacientes se presenta en la **Tabla 1**.

Durante la realización de la colonoscopia, los sitios anatómicos donde se evidenció mayor presencia de lesiones tumorales en la población general fueron el recto (n = 166, 31,86%), colon sigmoide (n = 108, 20,73%) y colon ascendente (n = 103, 19,77%). En el presente estudio, se evidenció una predominancia de lesiones tumorales exofíticas (n = 362, 69,48%) sobre las anulares estenosantes

(n = 159, 30,52%). La estadificación tumoral se realizó a partir de la octava edición del Sistema de Estadificación del Comité Conjunto Estadounidense sobre el Cáncer, en el que la mayoría de pacientes estaban en estadio III (n = 177, 33,97%), seguido del estadio IV (n = 163, 31,29%) y estadio II (n = 128, 24,57%). No se evidenció una diferencia estadística con respecto a la localización tumoral, el patrón endoscópico de la lesión y la estadificación tumoral al comparar a los pacientes menores y mayores de 50 años.

En este estudio solo se incluyeron pacientes diagnosticados con CCR tipo adenocarcinoma. El subtipo histológico predominante en ambos grupos fue el adenocarcinoma convencional, que predominó de forma significativa en el grupo mayor de 50 años (84,91% frente a 51,95%, $p < 0,001$), mientras que en el grupo menor se presentaron con mayor frecuencia subtipos histológicos como el adenocarcinoma mucinoso (27,27% frente a 13,29%; $p < 0,001$) y el adenocarcinoma con células en anillo de sello (20,78% frente a 1,8%; $p < 0,001$). De igual manera, en los pacientes de 50 años o más predominaron los adenocarcinomas moderadamente diferenciados (69,98% frente a 64,94%), seguido por los adenocarcinomas bien diferenciados (23,93% frente a 18,18%); sin embargo, los adenocarcinomas mal diferenciados se reportaron con mayor frecuencia en los pacientes menores de 50 años (16,88% frente a 6,09%; $p = 0,004$). Información complementaria de las características endoscópicas, neoplásicas e histológicas se presenta en la **Tabla 2**.

DISCUSIÓN

El CCRIT es una problemática de salud pública, puesto que a pesar de que los casos y la mortalidad asociada a CCR han disminuido en las últimas décadas debido a programas de tamización, la incidencia y mortalidad de CCR en menores de 50 años se ha acentuado alrededor del mundo^(13,14). La incidencia de CCRIT ha venido en aumento 1%-2% anual desde la década de 1990, especialmente en pacientes de 20 a 29 años, en los que la incidencia ha aumentado un 3,8% anual desde 1987⁽¹⁵⁾. Nuestro estudio mostró que el 14,7% (n = 77) de nuestros casos con diagnóstico de CCR *de novo* fueron pacientes menores de 50 años, y la mayoría de estos pacientes son de sexo femenino (n = 44, 57,14%). En Colombia, estudios previos estimaron que el rango de pacientes con CCRIT está entre 17% y 26% de los casos totales de CCR^(16,17). De igual manera, en el estudio realizado en Chile por Álvarez y colaboradores⁽⁹⁾ mostró que el 17% (n = 72) de los pacientes con CCR eran menores de 50 años, de los cuales 39 pacientes (54,2%) son de sexo femenino. Estos datos evidencian que la prevalencia de CCRIT en la población sudamericana es superior que la reportada en países desarrollados. En Estados Unidos se estima que, para 2030, el 10,9% de todos los cánceres de colon y el

Tabla 1. Características clínicas y su asociación con la prevalencia de cáncer colorrectal en pacientes menores de 50 años

Características	Total n = 521 (100%)	< 50 años n = 77 (14,7%)	≥ 50 años n = 444 (85,2%)	Valor p	Razón de prevalencia (IC 95%)	Valor p
Sexo						
Femenino	288 (55,28)	44 (57,14)	244 (54,95)	0,409	Referencia	
Masculino	233 (44,72)	33 (42,86)	200 (45,05)		0,92 (0,61-1,40)	0,722
Antecedentes						
Familiar con CCR	46 (8,83)	22 (28,57)	24 (5,41)	< 0,001	4,13 (2,79-6,10)	< 0,001
Poliposis adenomatosa familiar	6 (1,15)	3 (3,90)	3 (0,68)	< 0,001	3,64 (1,58-8,34)	0,002
CCR hereditario no poliposo	5 (0,96)	4 (5,19)	1 (0,23)		5,82 (3,57-9,50)	< 0,001
Enfermedad de Crohn	1 (0,19)	-	1 (0,23)	0,770	-	-
Colitis ulcerativa	2 (0,38)	-	2 (0,45)			
Obesidad	201 (38,58)	13 (16,88)	188 (42,34)	< 0,001	0,32 (0,18-0,57)	< 0,001
Diabetes <i>mellitus</i>	98 (18,81)	4 (5,19)	94 (21,17)	< 0,001	0,23 (0,08-0,63)	0,004
Tabaquismo	130 (24,95)	11 (14,29)	119 (26,80)	0,01	0,50 (0,27-0,91)	0,026
Alcoholismo	68 (13,05)	12 (15,58)	56 (12,61)	0,290	1,22 (0,70-2,15)	0,469
Signos y síntomas						
Estreñimiento	178 (34,17)	35 (45,45)	143 (32,21)	0,044	1,48 (0,96-2,26)	0,071
Diarrea	72 (13,82)	6 (7,79)	66 (14,86)		0,62 (0,27-1,43)	0,268
Dolor abdominal	310 (59,50)	51 (66,23)	259 (58,33)	0,119	1,33 (0,86-2,07)	0,197
Dolor rectal	108 (20,73)	22 (28,57)	86 (19,37)	0,049	1,52 (0,97-2,39)	0,062
Sangrado gastrointestinal	361 (69,29)	54 (70,13)	307 (69,14)	0,498	1,04 (0,66-1,63)	0,863
Anemia	287 (55,09)	47 (61,04)	240 (54,05)	0,155	1,27 (0,83-1,95)	0,258
Adelgazamiento de heces	80 (15,06)	17 (22,08)	63 (14,19)	0,059	1,56 (0,96-2,53)	0,070
Pérdida de peso	297 (57,01)	43 (55,84)	254 (57,21)	0,459	0,95 (0,62-1,44)	0,823
Masa abdominal palpable	49 (9,40)	10 (12,99)	39 (8,78)	0,168	1,43 (0,79-2,60)	0,232
Obstrucción intestinal	48 (9,21)	6 (7,79)	42 (9,46)	0,415	0,83 (0,38-1,81)	0,645
Ascitis	17 (3,26)	1 (1,30)	16 (3,60)	0,256	0,60 (0,15-2,30)	0,335

CCR: cáncer colorrectal; IC: intervalo de confianza. Tabla elaborada por los autores.

22,9% de todos los cánceres de recto se diagnosticarán en pacientes menores de 50 años, en comparación con el 4,8% y el 9,5%, respectivamente, en 2010⁽¹⁸⁾. De igual manera, la relación de casos entre el sexo masculino y el femenino difiere entre poblaciones, puesto que en la población sudamericana se nota mayor prevalencia en pacientes de sexo femenino, mientras que, en el mundo, los casos de CCRIT son más comunes en hombres^(15,19).

El CCR diagnosticado antes de los 50 años se ha asociado más fuertemente con antecedentes familiares de CCR o probable síndrome hereditario asociado a CCR⁽²⁰⁾. Los resultados del presente estudio mostraron que los pacientes con CCRIT tenían casi 4 veces más probabilidades de tener antecedentes familiares de CCR en comparación con los pacientes con CCR de aparición tardía. En el estudio de Gausman y colaboradores⁽²¹⁾, el cual incluyó a 269 pacien-

Tabla 2. Características endoscópicas, neoplásicas e histológicas junto a la razón de prevalencia de cáncer colorrectal en pacientes menores de 50 años

Características	Total n = 521 (100%)	< 50 años n = 77 (14,7%)	≥ 50 años n = 444 (85,2%)	Valor p	Razón de prevalencia (IC 95%)	Valor p
Localización endoscópica						
Ciego	46 (8,83)	3 (3,90)	43 (9,68)	0,396	Referencia	
Colon ascendente	103 (19,77)	14 (18,18)	89 (20,05)		2,08 (0,62-6,90)	0,229
Colon transverso	32 (6,14)	5 (6,49)	27 (6,08)		2,39 (0,61-9,31)	0,207
Colon descendente	27 (5,18)	5 (6,49)	22 (4,95)		2,83 (0,73-10,9)	0,13
Sigmoide	108 (20,73)	22 (28,57)	86 (19,37)		3,12 (0,98-9,92)	0,053
Recto	166 (31,86)	24 (31,17)	142 (31,98)		2,21 (0,69-7,03)	0,177
Unión rectosigmoidea	39 (7,49)	4 (5,19)	35 (7,88)		1,57 (0,37-6,60)	0,536
Patrón endoscópico de la lesión						
Exofítica	362 (69,48)	54 (70,13)	308 (69,37)	0,505	Referencia	
Anular estenosante	159 (30,52)	23 (29,87)	136 (30,63)		0,96 (0,61-1,52)	0,894
Estadio tumoral (octava edición del Sistema de Estadificación del Comité Conjunto Estadounidense sobre el Cáncer)						
0	5 (0,96)	-	5 (1,13)	0,209	-	-
I	48 (9,21)	3 (3,9)	45 (10,14)		0,39 (0,12-1,23)	0,111
II	128 (24,57)	16 (20,78)	112 (25,23)		0,78 (0,43-1,39)	0,409
III	177 (33,97)	32 (41,56)	145 (32,66)		1,13 (0,70-1,81)	0,603
IV	163 (31,29)	26 (33,77)	137 (30,86)		Referencia	
Subtipo histológico de adenocarcinomas						
Convencional	417 (80,04)	40 (51,95)	377 (84,91)	< 0,001	0,36 (0,22-0,58)	< 0,001
Mucinoso	80 (15,36)	21 (27,27)	59 (13,29)		Referencia	
Células en anillo de sello	24 (4,61)	16 (20,78)	8 (1,80)		2,53 (1,59-4,03)	< 0,001
Diferenciación histológica						
Bien diferenciado	120 (23,08)	14 (18,18)	106 (23,93)	0,004	Referencia	
Moderadamente diferenciado	360 (69,23)	50 (64,94)	310 (69,98)		1,19 (0,68-2,07)	0,538
Mal diferenciado	40 (7,69)	13 (16,88)	27 (6,09)		2,78 (1,43-5,41)	0,003

Tabla elaborada por los autores.

tes con CCRIT, 2802 con CCR de inicio tardío y 1122 controles, se evidenció que los pacientes con CCRIT tienen ocho veces más probabilidades de tener antecedentes familiares de CCR en comparación con los controles y casi tres veces más probabilidades que los pacientes con CCR mayores de 50 años. De igual modo, nuestro estudio mostró que el antecedente de un síndrome hereditario asociado a CCR fue estadísticamente superior en pacientes jóvenes.

Es importante mencionar que, a pesar de que la prevalencia de los síndromes hereditarios es significativamente mayor en los pacientes con CCRIT que en los controles sanos, la asociación con antecedentes familiares de CCR en ausencia de síndromes hereditarios es desconocida^(21,22).

A pesar de que en este estudio no se realizó un análisis molecular en los pacientes con CCRIT, es importante mencionar que existen diferentes formas de realizar una clasifi-

cación molecular, cuya base son eventos celulares como la inestabilidad cromosómica (CIN), el estado de inestabilidad de microsátélites (MSI) y si es de fenotipo metilador de isla CpG (CIMP) junto con mutaciones en los genes *BRAF*, *TP53*, *CDKN1A*, *CDKN1B*, y *KRAS*⁽²³⁾.

La presencia de condiciones comórbidas fue superior y con significancia estadística en pacientes con CCR mayores de 50 años que en los casos de CCRIT (obesidad: 42,34% frente a 16,88%, tabaquismo: 26,80% frente a 14,29% y diabetes *mellitus*: 21,17% frente a 5,19%). Un estudio retrospectivo de casos y controles demostró que componentes dietéticos específicos se relacionaban con el desarrollo de CCRIT; sin embargo, la obesidad y la diabetes no lo fueron. Sin embargo, Liu y colaboradores⁽²⁴⁾ reportaron que la obesidad se asoció con un mayor riesgo de CCRIT entre las mujeres, por lo que se necesita la realización de estudios prospectivos para investigar más a fondo esta relación.

Los signos y síntomas más frecuentemente referidos al momento de la colonoscopia en los pacientes con CCR fueron el sangrado gastrointestinal, dolor abdominal, pérdida de peso, anemia y estreñimiento. En nuestro estudio no hubo diferencias estadísticas al comparar a los pacientes mayores de 50 años con los pacientes jóvenes; no obstante, síntomas y signos como el estreñimiento (45,45% frente a 32,21%), dolor abdominal (66,23% frente a 58,33%), dolor rectal (28,57% frente a 19,57%), anemia (61,04% frente a 54,05%), adelgazamiento de las heces (22,08% frente a 14,19%) y masa abdominal palpable (12,99% frente a 8,78%) fueron reportados más comúnmente en pacientes con CCRIT. Es esencial concientizar más sobre el CCRIT, puesto que los pacientes jóvenes con CCR a menudo desconocen esta enfermedad y sus síntomas son atribuidos a condiciones benignas⁽²⁵⁾. Además, es más común que el personal de salud difiera la realización de pruebas diagnósticas (prueba de sangre oculta en heces o colonoscopia) en pacientes jóvenes⁽²⁶⁾.

Existe amplia evidencia que sugiere una diferenciación en la fisiopatología y comportamiento tumoral del CCRIT en comparación con los casos de CCR en pacientes mayores de 50 años⁽²⁷⁾. En primer lugar, con respecto a la localización del tumor, se considera que los CCRIT tienen una notable predilección por el colon distal, particularmente el colon sigmoide y el recto^(9,20). En el estudio de Holowatyj y colaboradores⁽²⁸⁾ se dividieron los casos de CCRIT en diferentes subgrupos a partir de la edad (15-19, 20-24, 25-29, 30-34 y 35-39 años) y se evidenció que los tumores de localización izquierda son más comunes en el grupo de 15-19 años, con una leve y mantenida disminución de prevalencia de tumores de localización derecha en los pacientes de 20-39 años. Los resultados de nuestro estudio son concordantes con los artículos previamente reportados, en los que el recto (31,17%) y el colon sigmoide (28,57%)

son las localizaciones más usuales en los pacientes jóvenes; sin embargo, cuando se comparan los casos de CCRIT con los pacientes mayores de 50 años no hubo diferencia estadística. De igual manera, no evidenciamos que existiera diferencia en la razón de prevalencia al comparar la estadiificación tumoral según la edad del diagnóstico, a pesar de que se ha sugerido que las neoplasias malignas en adultos jóvenes muestran una biología distinta, y se diagnostica en estadios avanzados y con peor pronóstico⁽²⁹⁻³¹⁾.

En las personas menores de 50 años diagnosticadas con CCR hubo una mayor prevalencia de histología de adenocarcinoma mucinoso (27,27%) y el adenocarcinoma con células en anillo de sello (20,78%) ($p < 0,001$), con mala diferenciación (16%) respecto a la de los adultos mayores (6,09%) ($p < 0,01$). Estos hallazgos en la histopatología son similares a los encontrados en estudios previos, en los que se reporta que los CCRIT tienen muchas más probabilidades de demostrar factores histológicos adversos, como invasión venosa perineural, histología en anillo de sello y márgenes quirúrgicos positivos^(27,28,32).

Este estudio tuvo limitaciones en su realización y análisis. En primer lugar, la cantidad de variables, en especial las comorbilidades, fueron escasas. Además, debido al carácter transversal del estudio, es imposible dar conclusiones con mayor peso estadístico en cuanto a la asociación de factores. Finalmente, no se realizó una confirmación diagnóstica con análisis molecular de los casos de síndromes genéticos asociados a CCR. Es por esto que se justifican nuevos estudios longitudinales con mayores tamaños muestrales, niveles de evidencia y grados de recomendación.

CONCLUSIONES

Este estudio realizó una aproximación a las características del CCRIT en una población latinoamericana y encontró información de variables sociodemográficas, clínicas, endoscópicas e histológicas. Debido al aumento de la prevalencia de CCRIT, es necesario cambiar el abordaje de esta neoplasia. La concientización de la enfermedad junto con la implementación de estrategias de prevención, control y detección temprana son temas esenciales a desarrollar en los próximos años alrededor del mundo.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de intereses con respecto a la investigación, autoría o publicación de este artículo.

Fuente de financiación

Ninguna.

REFERENCIAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-49. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
2. Hossain MdS, Karuniawati H, Jairoun AA, Urbi Z, Ooi DJ, John A, et al. Colorectal Cancer: A Review of Carcinogenesis, Global Epidemiology, Current Challenges, Risk Factors, Preventive and Treatment Strategies. *Cancers (Basel).* 2022;14(7):1732. <https://doi.org/10.3390/cancers14071732>
3. The International Agency for Research on Cancer (IARC)-WHO. Cancer Today-GLOBOCAN 2020 [Internet]. IARC [citado el 29 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/home>
4. Nguyen H, Duong H. The molecular characteristics of colorectal cancer: Implications for diagnosis and therapy (Review). *Oncol Lett.* 2018;16(1):9-18. <https://doi.org/10.3892/ol.2018.8679>
5. Johnson CM, Wei C, Ensor JE, Smolenski DJ, Amos CI, Levin B, et al. Meta-analyses of colorectal cancer risk factors. *Cancer Causes Control.* 2013;24(6):1207-22. <https://doi.org/10.1007/s10552-013-0201-5>
6. Sinicrope FA. Increasing Incidence of Early-Onset Colorectal Cancer. *NEJM.* 2022;386(16):1547-58. <https://doi.org/10.1056/NEJMra2200869>
7. Siegel RL, Miller KD, Goding Sauer A, Fedewa SA, Butterly LF, Anderson JC, et al. Colorectal cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin.* 2020;70(3):145-64. <https://doi.org/10.3322/caac.21601>
8. Wu CWK, Lui RN. Early-onset colorectal cancer: Current insights and future directions. *World J Gastrointest Oncol.* 2022;14(1):230-41. <https://doi.org/10.4251/wjg.v14.i1.230>
9. Alvarez K, Cassana A, De La Fuente M, Canales T, Abedrabo M, López-Köstner F. Clinical, Pathological and Molecular Characteristics of Chilean Patients with Early-, Intermediate- and Late-Onset Colorectal Cancer. *Cells.* 2021;10(3):631. <https://doi.org/10.3390/cells10030631>
10. Vasen H, Watson P, Mecklin J, Lynch HT. New clinical criteria for hereditary nonpolyposis colorectal cancer (HNPCC, Lynch syndrome) proposed by the International Collaborative Group on HNPCC. *Gastroenterology.* 1999;116(6):1453-6. [https://doi.org/10.1016/S0016-5085\(99\)70510-X](https://doi.org/10.1016/S0016-5085(99)70510-X)
11. Chaves JJ, Chaves-Cabezas V, Parra-Medina R, Chaves-Chamorro JO. Familial Adenomatous Polyposis: Case Report and Literature Review. *Cureus.* 2022;14(11):e31609. <https://doi.org/10.7759/cureus.31609>
12. Tong GJ, Zhang GY, Liu J, Zheng ZZ, Chen Y, Niu PP, et al. Comparison of the eighth version of the American Joint Committee on Cancer manual to the seventh version for colorectal cancer: A retrospective review of our data. *World J Clin Oncol.* 2018;9(7):148-61. <https://doi.org/10.5306/wjco.v9.i7.148>
13. Siegel RL, Jemal A, Ward EM. Increase in Incidence of Colorectal Cancer Among Young Men and Women in the United States. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention.* 2009;18(6):1695-8. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-09-0186>
14. Bhandari A, Woodhouse M, Gupta S. Colorectal Cancer is A Leading Cause of Cancer Incidence and Mortality among Adults Younger than 50 Years in the Usa: A Seer-Based Analysis with Comparison to Other Young-Onset Cancers. *Journal of Investigative Medicine.* 2017;65(2):311-5. <https://doi.org/10.1136/jim-2016-000229>
15. Cercek A, Chatila WK, Yaeger R, Walch H, Fernandes GDS, Krishnan A, et al. A Comprehensive Comparison of Early-Onset and Average-Onset Colorectal Cancers. *J Natl Cancer Inst.* 2021;113(12):1683-92. <https://doi.org/10.1093/jnci/djab124>
16. Bohórquez M, Sahasrabudhe R, Criollo A, Sanabria-Salas MC, Vélez A, Castro JM, et al. Clinical manifestations of colorectal cancer patients from a large multicenter study in Colombia. *Medicine.* 2016;95(40):e4883. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000004883>
17. Flórez-Delgado N, Bohórquez M, Mateus G, Prieto Sánchez R, E. de Polanco MM, Carvajal-Carmona LG, et al. Caracterización de los hallazgos histopatológicos de tumores colorrectales en pacientes del Tolima, Colombia. *Revista. colomb. Gastroenterol..* 2012;27(2):88-95.
18. Bailey CE, Hu CY, You YN, Bednarski BK, Rodriguez-Bigas MA, Skibber JM, et al. Increasing Disparities in the Age-Related Incidences of Colon and Rectal Cancers in the United States, 1975-2010. *JAMA Surg.* 2015;150(1):17-22. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2014.1756>
19. Muhammad Nawawi KN, Mokhtar NM, Wong Z, Mohd Azman ZA, Hsin Chew DC, Rehri R, et al. Incidence and clinicopathological features of colorectal cancer among multi-ethnic patients in Kuala Lumpur, Malaysia: a hospital-based retrospective analysis over two decades. *PeerJ.* 2021;9:e12425. <https://doi.org/10.7717/peerj.12425>
20. Chen FW, Sundaram V, Chew TA, Ladabaum U. Advanced-Stage Colorectal Cancer in Persons Younger Than 50 Years Not Associated With Longer Duration of Symptoms or Time to Diagnosis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology.* 2017;15(5):728-737.e3. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2016.10.038>
21. Gausman V, Dornblaser D, Anand S, Hayes RB, O'Connell K, Du M, et al. Risk Factors Associated With Early-Onset Colorectal Cancer. *Clinical Gastroenterology and Hepatology.* 2020;18(12):2752-2759.e2. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.10.009>

22. Jasperson KW, Tuohy TM, Neklason DW, Burt RW. Hereditary and Familial Colon Cancer. *Gastroenterology*. 2010;138(6):2044-58. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2010.01.054>
23. Singh MP, Rai S, Pandey A, Singh NK, Srivastava S. Molecular subtypes of colorectal cancer: An emerging therapeutic opportunity for personalized medicine. *Genes Dis*. 2021;8(2):133-45. <https://doi.org/10.1016/j.gendis.2019.10.013>
24. Liu PH, Wu K, Ng K, Zauber AG, Nguyen LH, Song M, et al. Association of Obesity With Risk of Early-Onset Colorectal Cancer Among Women. *JAMA Oncol*. 2019;5(1):37-44. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2018.4280>
25. Siegel RL, Jakubowski CD, Fedewa SA, Davis A, Azad NS. Colorectal Cancer in the Young: Epidemiology, Prevention, Management. *American Society of Clinical Oncology Educational Book*. 2020;40:e1-14. https://doi.org/10.1200/EDBK_279901
26. Scott RB, Rangel LE, Osler TM, Hyman NH. Rectal cancer in patients under the age of 50 years: the delayed diagnosis. *The A J Surg*. 2016;211(6):1014-8. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2015.08.031>
27. Chang DT, Pai RK, Rybicki LA, Dimairo MA, Limaye M, Jayachandran P, et al. Clinicopathologic and molecular features of sporadic early-onset colorectal adenocarcinoma: an adenocarcinoma with frequent signet ring cell differentiation, rectal and sigmoid involvement, and adverse morphologic features. *Modern Pathology*. 2012;25(8):1128-39. <https://doi.org/10.1038/modpathol.2012.61>
28. Holowatyj AN, Lewis MA, Pannier ST, Kirchoff AC, Hardikar S, Figueiredo JC, et al. Clinicopathologic and Racial/Ethnic Differences of Colorectal Cancer Among Adolescents and Young Adults. *Clin Transl Gastroenterol*. 2019;10(7):e00059. <https://doi.org/10.14309/ctg.0000000000000059>
29. Saraste D, Järäs J, Martling A. Population-based analysis of outcomes with early-age colorectal cancer. *Brit J Surg*. 2020;107(3):301-9. <https://doi.org/10.1002/bjs.11333>
30. O'Connell JB, Maggard MA, Liu JH, Etzioni DA, Livingston EH, Ko CY. Do Young Colon Cancer Patients Have Worse Outcomes? *World J Surg*. 2004;28(6):558-62. <https://doi.org/10.1007/s00268-004-7306-7>
31. Kneuertz PJ, Chang GJ, Hu CY, Rodriguez-Bigas MA, Eng C, Vilar E, et al. Overtreatment of Young Adults With Colon Cancer. *JAMA Surg*. 2015;150(5):402-9. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2014.3572>
32. You YN. Young-Onset Colorectal Cancer: Is It Time to Pay Attention? *Arch Intern Med*. 2012;172(3):287-9. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2011.602>