Rev Colomb Cir. 2024;39:712-20
https://doi.org/10.30944/20117582.2576

ARTÍCULO ORIGINAL

Perfil clínico de pacientes con cáncer colorrectal de aparición temprana y tardía en un centro médico de referencia en Medellín, Colombia: Un análisis comparativo

Clinical profile of early- and late-onset colorectal cancer patients in a referral medical center in Medellín, Colombia: A comparative analysis

Álvaro Esteban Ruiz-Grajales[1], Juan Camilo Correa-Cote, MD[2], Yeimys Eliana Pérez-García[3], Luis José Palacios-Fuenmayor, MD[4], Esteban Castrillón-Martínez, MD[5]

1 Semillero de Investigación en Salud (SEIS), Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia UdeA, Medellín, Colombia.
2 Servicio de Cirugía Oncológica, Clínica Medellín S.A.S., Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia UdeA, Medellín, Colombia.
3 Profesional en Sistemas de Información en Salud, Investigación Aplicada y Epidemiológica Auna Ideas, Clínica Las Américas Auna, Medellín, Colombia.
4 Servicio de Cirugía Oncológica, Instituto de Cancerología Las Américas Auna, Medellín, Colombia.
5 Hospital Alma Máter de Antioquia; Semillero de Investigación en Salud (SEIS), Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia UdeA, Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción. La incidencia de cáncer colorrectal (CCR) de aparición temprana (CCR-ATem), definido como CCR en individuos menores de 50 años, está aumentando en todo el mundo. A pesar del incremento en la producción científica internacional sobre CCR-ATem, la investigación es limitada en Colombia. El objetivo de este estudio fue caracterizar clínicamente los adultos con CCR-ATem y CCR de aparición tardía (CCR-ATar, CCR en individuos ≥ 50 años).

Métodos. Estudio observacional, retrospectivo, transversal, en el que se incluyeron los pacientes adultos con CCR atendidos en un centro médico de Medellín, Colombia. Los datos se obtuvieron del Registro Institucional de Cáncer. Se establecieron dos grupos de análisis: CCR-ATem y CCR-ATar. Se aplicó la prueba de Chi cuadrado para comparar las variables de interés entre ambos grupos.

Resultados. La muestra incluyó 1.202 pacientes, 53,5 % fueron mujeres (N=643), y la mediana de edad fue de 65 años (rango intercuartil: 55-73). CCR-ATem representó el 15,9 % (N=192). CCR-ATar tuvo más casos de enfermedades cardiometabólicas y tabaquismo (p<0,001). El antecedente familiar de CCR fue proporcionalmente más frecuente en CCR-ATem (7,3 % vs. 3,8 %; p=0,028). Los tumores del colon derecho fueron más frecuentes en CCR-ATar (30,4 % vs. 21,9 %; p=0,041) y los del colon izquierdo en CCR-ATem (30,7 % vs. 23,2 %; p=0,041). Solo un paciente tuvo antecedente de enfermedad inflamatoria intestinal.

Fecha de recibido: 16/02/2024 - Fecha de aceptado: 24/04/2024 - Publicación en línea: 10/07/2024
Correspondencia: Álvaro Esteban Ruiz-Grajales, Semillero de Investigación en Salud (SEIS), Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia UdeA, Calle 51D # 62-29, Medellín, Colombia. Teléfono: +57 3245643621. Dirección electrónica: aesteban.ruiz@udea.edu.co
Citar como: Ruiz-Grajales ÁE, Correa-Cote JC, Pérez-García YE, Palacios-Fuenmayor LJ, Castrillón-Martínez E. Clinical profile of early- and late-onset colorectal cancer patients in a referral medical center in Medellín, Colombia: A comparative analysis. Rev Colomb Cir. 2024;39:712-20. https://doi.org/10.30944/20117582.2576
Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es

Conclusión. CCR-ATem es clínicamente distinto de CCR-ATar con respecto a antecedentes patológicos y toxicológicos, y localización tumoral. Nuestros hallazgos proporcionan información útil para mejorar la toma de decisiones clínicas, particularmente en relación con la edad de inicio en pacientes colombianos con CCR.

Palabras clave: neoplasias colorrectales; edad de inicio; epidemiología; estudio observacional; cirugía colorrectal; Colombia.

Abstract

Introduction. Incidence of early-onset colorectal cancer (EOCRC), defined as colorectal cancer (CRC) in individuals aged < 50 years, is rising worldwide. Despite the increasing international scientific production on EOCRC, research is limited in Colombia. The objective of this study was to characterize the clinical features of adults with EOCRC and late-onset CRC (LOCRC, CRC in individuals aged ≥ 50 years).

Methods. An observational, retrospective, cross-sectional study was conducted with CRC patients ≥ 18 years old at one medical center in Medellín, Colombia. Clinical and pathological data were retrieved from the Institutional Cancer Registry. Two analysis groups were established: EOCRC and LOCRC. The Chi-Square test was applied to compare the variables of interest between both groups.

Results. The sample included 1,202 patients, 53.5% were female (N=643) and the median age was 65 years (interquartile range: 55-73). EOCRC represented 15.9% (N=192). LOCRC tended to have more history of cardiometabolic diseases and smoking (p<0.001) than EOCRC. CRC family history was proportionally more frequent in EOCRC (7.3% vs 3.8%; p=0.028) than in LOCRC. Right-sided tumors were more common in LOCRC (30.4% vs 21.9%; p=0.041) and left-sided tumors in EOCRC (30.7% vs 23.2%; p=0.041). Only one patient had inflammatory bowel disease history.

Conclusion. EOCRC is clinically distinct from LOCRC regarding pathological and toxicological history as well as tumor location. Our findings provide valuable insights for enhancing clinical decision-making, particularly in relation to age at onset in Colombian CRC patients.

Keywords: colorectal neoplasms; age of onset; epidemiology; observational study; colorectal surgery; Colombia.

Introducción

El cáncer colorrectal (CCR) es uno de los cánceres más comunes y mortales a nivel mundial [1]. En 2019, la incidencia de CCR superó los 2,17 millones de casos, y las muertes asociadas casi se duplicaron desde alrededor de 500.000 hasta 1,09 millones en las últimas tres décadas [2]. Los datos del *Global Burden of Disease Study 2019* revelaron un aumento significativo de nuevos casos de CCR entre 1990 y 2019, particularmente en regiones con índices sociodemográficos bajos a medios, como el sur de Asia, África subsahariana y América Latina [2]. En esta última, por ejemplo, las tasas de incidencia estandarizadas por edad de CCR experimentaron un notable aumento del 145,8 % durante ese período [2]. Las proyecciones indican un preocupante aumento de tres veces en la incidencia del CCR para 2040 en todo el mundo [3].

Los informes poblacionales de Colombia respaldan estos hallazgos, indicando un aumento tanto en la incidencia como en las tasas de mortalidad del CCR. Entre 2015 y 2022, los diagnósticos de CCR pasaron de 1.967 a 3.910, lo que representa un aumento del 98,7 %. Además, las muertes relacionadas con el CCR también aumentaron de 1.436 a 3.036 casos durante el mismo período [4,5]. Según el Registro de Cáncer de Cali, en Colombia, las tasas de incidencia estandarizadas por edad del CCR (100.000 personas/año) cambiaron en hombres y mujeres de 7,3 y 7,0 entre 1962-1966 a 15,8 y 14,1 entre 2003-2007, respectivamente [6]. Patrones similares se evidencian en estudios basados en registros de cáncer de otras ciudades colombianas [7-9].

Este escenario refleja una tendencia epidemiológica observada en numerosos países con

respecto a la carga de CCR relacionada con la edad. En las últimas décadas, se ha documentado un aumento en los casos de cáncer colorrectal de aparición temprana (CCR-ATem), definido como CCR en personas menores de 50 años, sin una causa subyacente clara [10,11]. Actualmente, el CCR-ATem representa aproximadamente el 10 % de todos los casos de CCR [11]. La incidencia anual de CCR-ATem ha aumentado un 36,5 % en todo el mundo [12] y entre 1 % y 4 % en los países de altos ingresos [13]. Además, el CCR se ha convertido en el segundo y cuarto cáncer más común en hombres y mujeres menores de 50 años, respectivamente. Se estima que para el año 2030 la incidencia del cáncer de colon aumentará en 90 %, y la del cáncer de recto en 124,2 % entre las personas de 20 a 34 años [14].

En consecuencia, existe un creciente campo de investigación internacional destinado a dilucidar este fenómeno. Sin embargo, en Colombia el número de estudios centrados en el CCR, por no hablar de CCR-ATem, sigue siendo limitado. La evidencia local que aborda directamente el CCR en adultos más jóvenes es escasa. Hasta la fecha, dos estudios publicados [15,16] han explorado el CCR-ATem en pacientes colombianos y ninguno ha realizado un análisis comparativo con el CCR de aparición tardía (CCR-ATar, CCR en personas de 50 años o más). Ambos estudios exploraron las características clínicas de adultos jóvenes en tres regiones de Colombia y describieron que los tumores en el CCR-ATem se encontraban principalmente en el colon descendente y el recto. Los signos y síntomas clínicos primarios fueron pérdida de peso, cambios en los hábitos intestinales y dolor abdominal, y el diagnóstico tendió a establecerse con mayor frecuencia en estadios avanzados.

Debido a la evidencia local limitada, junto con la creciente incidencia de CCR-ATem en todo el mundo, se necesita más investigación. Por lo tanto, nuestro objetivo fue identificar las características clínicas de los pacientes con CCR-ATem y CCR-ATar en un centro médico de referencia en Medellín, Colombia.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y transversal en un centro médico de referencia centrado en la atención del cáncer en Medellín, Colombia. El diagnóstico de CCR se estableció según la décima edición de la *International Classification of Diseases* [17]. Este estudio siguió las recomendaciones de la iniciativa *STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology* (STROBE) [18].

La muestra estuvo compuesta por adultos con 18 o más años diagnosticados con CCR, tratados entre el 1° de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2022. Fueron excluidos los pacientes con metástasis a colon o recto de otro tumor primario, CCR recurrente o antecedente de otro tumor primario maligno.

Los datos se obtuvieron del Registro Institucional de Cáncer. Las características incluidas fueron datos demográficos (es decir, edad en el momento del diagnóstico, sexo), antecedentes patológicos, toxicológicos y familiares de CCR, tiempo entre la aparición de signos y/o síntomas clínicos y el diagnóstico (en meses), signos clínicos y/o síntomas al inicio, ubicación del tumor, subtipo histológico, grado de diferenciación celular, estadificación TNM según la séptima edición del *American Joint Committee on Cancer* [19] y ubicación de las metástasis.

El sesgo se redujo mediante la revisión, ajuste y limpieza de la base de datos proporcionada por el centro médico. Los autores discutieron todos los datos inconsistentes y, cuando fue posible, se revisaron los respectivos registros médicos electrónicos para aclarar la información.

Se establecieron dos grupos de análisis: CCR-ATem (adultos diagnosticados antes de los 50 años) y CCR-ATar (adultos diagnosticados a partir de los 50 años). Se consideraron todos los ítems disponibles de cada variable. Se calcularon la media y la desviación estándar o la mediana y el rango intercuartil (RIC) para las variables continuas, según la distribución de los datos, y frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. Se realizó la prueba de Chi cuadrado para comparar las variables de interés entre ambos grupos. Los datos faltantes no se incluyeron en el análisis estadístico. Se analizaron las características de todos los pacientes según la edad en el momento del diagnóstico. Todos los análisis

se realizaron utilizando el *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 22.0.0.0 (IBM). Los valores de p<0,05 se consideraron estadísticamente significativos.

Resultados

Durante el período de cinco años, se diagnosticó CCR a 1.202 pacientes. Entre estos, el 53,5 % (N=643) eran mujeres y el 15,9 % (N=192) pertenecían al grupo CCR-ATem. La mediana de edad de todos los pacientes fue de 65 años (RIC: 55-73), teniendo los pacientes de CCR-ATem una mediana de edad de 42 años (RIC: 36,25-46,75) y los pacientes de CCR-ATar de 68 años (RIC: 60-75). En la tabla 1 se proporciona una presentación detallada de las características clínicas, estratificadas por edad.

El grupo CCR-ATar exhibió una mayor prevalencia de enfermedades cardiometabólicas (es decir, hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia) y antecedentes de tabaquismo, en comparación con el grupo CCR-ATem (p<0,001). Por el contrario, el grupo CCR-ATem mostró una mayor proporción de antecedentes familiares de CCR en parientes de primer o segundo grado (7,3 % frente a 3,8 %; p=0,028) en comparación con el grupo CCR-ATar.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la localización del tumor. Los tumores en el colon derecho fueron más comunes en individuos con CCR-ATar (30,4 % vs 21,9 %; p=0,041), y los del colon izquierdo predominaron en el grupo CCR-ATem (30,7 % vs 23,2 %; p=0,041). No se identificaron diferencias significativas en el estadio TNM (p=0,965), subtipo histológico (p=0,886) y grado de diferenciación celular (p=0,124).

El tiempo entre la aparición de los signos y/o síntomas clínicos y el diagnóstico no difirió entre CCR-ATem y CCR-ATar, con una mediana de 5 (RIC: 2,0-8,5) y 4 (RIC: 1,0-8,0) meses, respectivamente. Además, los antecedentes de enfermedad inflamatoria intestinal (EII) representaron sólo 0,1 % de la muestra total. Se identificó un paciente con colitis ulcerativa dentro del grupo CCR-ATar.

Discusión

Dada la limitada investigación sobre CCR en poblaciones más jóvenes en Colombia, nuestro objetivo fue caracterizar una muestra representativa de pacientes con CCR en Medellín, mediante el análisis de las diferencias clínicas entre CCR-ATem y CCR-ATar. Nuestros hallazgos revelaron perfiles distintos. Los pacientes con CCR-ATar exhibieron una mayor prevalencia de enfermedades cardiometabólicas y antecedentes de tabaquismo. Los individuos con CCR-ATem mostraron una prevalencia significativa de antecedentes familiares de CCR sobre CCR-ATar. Las disparidades en la ubicación de los tumores también fueron evidentes, siendo los tumores de colon derecho más prevalentes en CCR-ATar y los tumores de colon izquierdo en CCR-ATem.

A medida que las personas envejecen, suelen estar expuestas durante períodos prolongados a factores de riesgo externos asociados con enfermedades cardiometabólicas, particularmente en las culturas con influencia occidental [20]. Los hábitos poco saludables, como la escasa actividad física y el consumo excesivo de alcohol, se asocian comúnmente con una mayor incidencia de esas afecciones [20]. En nuestro estudio, observamos una prevalencia significativamente mayor de hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipidemia entre adultos con CCR-ATar, en comparación con aquellos con CCR-ATem. Estas disparidades a menudo se pasan por alto en muchos estudios, probablemente porque estas enfermedades crónicas no transmisibles prevalecen entre la población de edad avanzada, tengan o no CCR [21]. Además, es importante destacar que la incidencia de enfermedades cardiovasculares está aumentando entre los jóvenes, especialmente en los países de altos ingresos [22]. Esto se atribuye a la adopción de estilos de vida occidentalizados y sus factores de riesgo asociados, incluida la obesidad y el alto consumo de bebidas azucaradas [22,23]. En consecuencia, es posible que la edad ya no sea un aspecto clínico relevante para considerar al establecer el riesgo de CCR en el futuro [14,24].

El CCR-ATem suele estar vinculado a antecedentes familiares, ya sea a través de síndromes

Tabla 1. Características de los adultos con cáncer colorrectal de aparición temprana y tardía en Medellín, Colombia.

Características	CCR-ATem N=192 15,9 %	CCR-ATar N=1010 84,1 %	Total N=1202 100 %	Valor p
Edad, mediana (RIC)	42 (36,25-46,75)	68 (60-75)	65 (55-73)	—
Sexo, n (%)				
Mujer	104 (54,2)	539 (53,4)	643 (53,5)	0,839
Hombre	88 (45,8)	471 (46,6)	559 (46,5)	
Antecedentes personales, n (%)				
Hipertensión arterial	17 (8,9)	395 (39,1)	412 (34,3)	<0,001
Diabetes mellitus (tipo I ó II)	7 (3,6)	161 (15,9)	168 (14,0)	<0,001
Dislipidemia*	4 (2,1)	119 (11,8)	123 (10,2)	<0,001
Colitis ulcerativa	0 (0,0)	1 (0,1)	1 (0,1)	—
Enfermedad de Crohn	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	—
Pólipos colorrectales	15 (7,8)	61 (6,0)	76 (6,3)	0,355
Enfermedad diverticular†	0 (0,0)	5 (0,5)	5 (0,4)	—
Antecedentes toxicológicos, n (%)				
Tabaquismo	32 (16,7)	289 (28,6)	321 (26,7)	<0,001
Consumo de alcohol	19 (9,9)	126 (12,5)	145 (12,1)	0,314
Historia familiar de CCR‡, n (%)	14 (7,3)	38 (3,8)	52 (4,3)	0,028
Signos y/o síntomas clínicos, n (%)				
Sangrado del tracto gastrointestinal inferior	83 (54,2)	380 (49,7)	463 (50,4)	0,301
Dolor abdominal	69 (45,1)	281 (36,7)	350 (38,1)	0,052
Pérdida de peso	29 (19,0)	139 (18,2)	168 (18,3)	0,819
Cambios en los hábitos intestinales	47 (30,7)	280 (36,6)	327 (35,6)	0,165
Obstrucción intestinal	21 (13,7)	72 (9,4)	93 (10,1)	0,106
Dolor anorrectal§	11 (7,2)	42 (5,5)	53 (5,8)	0,411
Tiempo hasta el diagnóstico en meses‖, mediana (RIC)	5 (2,0-8,5)	4 (1,0-8,0)	4 (1,0-8,0)	—
Ubicación del tumor, n (%)				
Colon derecho¶	42 (21,9)	307 (30,4)	349 (29,0)	0,041
Colon izquierdo#	59 (30,7)	234 (23,2)	293 (24,4)	
Recto	91 (47,4)	467 (46,2)	558 (46,4)	
No especificado	0 (0,0)	2 (0,2)	2 (0,2)	
Subtipo histológico, n (%)				
Adenocarcinoma NE	186 (96,9)	971 (96,1)	1157 (96,3)	0,886
Carcinoma neuroendocrino	2 (1,0)	13 (1,3)	15 (1,2)	
Otros subtipos histológicos**	4 (2,1)	26 (2,6)	30 (2,5)	
Grado de diferenciación celular, n (%)				
Bien diferenciado	73 (47,7)	493 (56,6)	566 (55,3)	0,124
Moderadamente diferenciado	69 (45,1)	328 (37,7)	397 (38,8)	
Pobremente diferenciado	11 (7,2)	50 (5,7)	61 (6,0)	
Estadio, n (%)				
0	3 (2,3)	21 (3,1)	24 (3,0)	0,965
I	16 (12,0)	73 (10,8)	89 (11,0)	
II	34 (25,6)	163 (24,1)	197 (24,4)	
III	42 (31,6)	219 (32,4)	261 (32,3)	
IV	38 (28,6)	200 (29,6)	238 (29,4)	
Ubicación de la metástasis, n (%)				
Hígado	15 (55,6)	108 (61,4)	123 (60,6)	0,565
Pulmones	8 (29,6)	49 (27,8)	57 (28,1)	0,847
Peritoneo	5 (18,5)	24 (13,6)	29 (14,3)	0,500
Tamaño y extensión del tumor, n (%)				
T0	1 (0,8)	7 (1,0)	8 (1,0)	0,953
T1	29 (22,3)	153 (22,9)	182 (22,8)	
T2	19 (14,6)	80 (12,0)	99 (12,4)	
T3	57 (43,8)	289 (43,3)	346 (43,4)	
T4	21 (16,2)	118 (17,7)	139 (17,4)	
T in situ	3 (2,3)	21 (3,1)	24 (3,0)	
Afectación de los ganglios linfáticos regionales, n (%)				
N0	57 (43,8)	279 (41,8)	336 (42,1)	0,463
N1	50 (38,5)	292 (43,7)	342 (42,9)	
N2	23 (17,7)	97 (14,5)	120 (15,0)	
Metástasis, n (%)				
M0	95 (71,4)	476 (70,4)	571 (70,6)	0,814
M1	38 (28,6)	200 (29,6)	238 (29,4)	

CCR-ATem: cáncer colorrectal de aparición temprana; CCR-ATar: cáncer colorrectal de aparición tardía; CCR, cáncer colorrectal; NE, no especificado.

*Incluye hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia; †Diverticulosis o diverticulitis; ‡Parientes de primer o segundo grado; §Incluye tenesmo rectal, esfuerzo al evacuar, sensación de masa en el recto, sensación de ardor anal y disquezia; ‖Tiempo entre la aparición de los signos y/o síntomas clínicos y el diagnóstico; ¶Ciego, colon ascendente, ángulo hepático y colon transverso; #Ángulo esplénico, colon descendente, colon sigmoide y unión rectosigmoidea; **Adenocarcinoma mucinoso, carcinoma de células en anillo de sello, carcinoma de células escamosas, sarcoma, linfoma y carcinoma indiferenciado.

hereditarios conocidos o de antecedentes familiares [25]. Nuestros hallazgos revelaron que los antecedentes familiares de CCR eran proporcionalmente más comunes en pacientes con CCRA-Tem en comparación con pacientes con CCR-ATar. Estos hallazgos están respaldados por estudios observacionales de Colombia y Chile, que informaron proporciones similares (17,4 % vs 10,2 % y 9,72 % vs 6,7 %, respectivamente) [26,27]. Además, dentro del grupo CCR-ATem de nuestro estudio, una mayoría significativa (92,7 %) de los casos fueron esporádicos. La evidencia sugiere que entre el 70 % y 85 % de todos los pacientes de CCR-ATem son personas de riesgo promedio, lo que significa que alrededor de tres de cada cuatro casos de CCR-ATem no tienen antecedentes familiares ni predisposición genética conocida [22]. Teniendo en cuenta este hecho, junto con el reciente aumento de la incidencia del CCR-ATem, la vigilancia de los casos sintomáticos se vuelve fundamental. La detección temprana a través de estas medidas podría mejorar significativamente el pronóstico en individuos jóvenes [28,29].

Si bien el CCR suele tratarse como una entidad clínica única, la evidencia indica diferencias notables entre el cáncer de colon y el de recto [30,31]. En nuestro estudio, los pacientes del grupo CCR-ATar mostraron una mayor tendencia a desarrollar tumores en el colon derecho, mientras que los tumores de colon izquierdo fueron más prevalentes en el grupo CCR-ATem. Después de analizar una cohorte de 1.877 pacientes con CCR en estadio IV, Willauer y colaboradores [32] informaron resultados similares. Los tumores del lado izquierdo fueron más frecuentes en adultos más jóvenes (51,5 % frente a 42,1 %) y los tumores del lado derecho en adultos mayores (35,9 % frente a 24,9 %). Paralelamente, Bohórquez y otros [26] caracterizaron las manifestaciones clínicas de 1.525 pacientes colombianos con CCR. En uno de sus subanálisis que comparó la muestra por edad, el CCR-ATem se presentó predominantemente en el recto (48,9 % frente a 40,1 %), mientras que el CCR-ATar se presentó con mayor frecuencia en el colon derecho (29,8 % frente a 21,1 %). En particular, no se encontró ninguna diferencia significativa basada en la edad en la ubicación del tumor del lado izquierdo.

En consecuencia, la ubicación del tumor se convierte en un factor importante implicado en los desenlaces oncológicos clave del CCR [33]. Sin embargo, cuando se trata de resultados relacionados con la supervivencia, la evidencia es inconsistente. Algunos estudios observacionales sugieren un pronóstico más favorable para los tumores en el colon distal (incluido el recto) en comparación con los del colon proximal, mientras que otros informan lo contrario, independientemente de la edad en el momento del diagnóstico [24,34]. En particular, las investigaciones que examinan la relación entre la ubicación del tumor y la edad son limitadas. Si bien la mayoría de los estudios se han centrado en las diferencias de supervivencia entre CCR-ATem y CCR-ATar, que parecen ser más favorables para pacientes más jóvenes, se ha prestado poca atención a su vínculo con la ubicación del tumor, lo que subraya la necesidad de realizar más estudios [35].

Un punto de interés importante es la inusual baja frecuencia de EII encontrada en la muestra de nuestro estudio. Sólo un paciente del grupo CCR-ATem tenía antecedentes de colitis ulcerativa. Esto contrasta con múltiples revisiones, dada la asociación bien establecida entre la EII y el desarrollo del CCR [21,22,25,36]. Una explicación plausible para esta discrepancia radica en la rigurosa vigilancia clínica a la que suelen someterse las personas con EII debido al riesgo reconocido de CCR en esta población [36]. El seguimiento de los pacientes con EII permite la detección temprana de lesiones premalignas, lo que facilita las intervenciones rápidas por parte de los médicos y, en última instancia, mejora el pronóstico general [10].

Este estudio tiene múltiples limitaciones. En primer lugar, su diseño retrospectivo y su fuente de datos introducen un sesgo potencial, ya que en muchos casos no se pudo evaluar la precisión de los datos. En segundo lugar, los datos de muchas variables no estaban disponibles y no pudieron utilizarse en el análisis estadístico. Y, en tercer lugar, se trata de un estudio unicéntrico, lo que podría representar un sesgo de selección. Sin

embargo, a los autores nos gustaría resaltar los puntos fuertes de este estudio. Este es uno de los pocos estudios realizados en Colombia que caracteriza y analiza una muestra relativamente grande de CCR-ATem en comparación con CCR-ATar. Nuestro estudio contribuye al marco de conocimiento científico global sobre el CCR al explorarlo en personas menores de 50 años en una región de América del Sur. Además, realizar estudios centrados en la edad de aparición del CCR es decisivo para mejorar nuestra comprensión del perfil de los pacientes con CCR en nuestro contexto local. Estos estudios ofrecen conocimientos importantes que podrían mejorar los procesos de toma de decisiones clínicas por parte de los médicos y dar forma al diseño de futuros enfoques de investigación en la región.

Conclusión

Los pacientes con CCR-ATem son clínicamente distintos de aquellos con CCR-ATar. Los individuos más jóvenes muestran una mayor prevalencia de antecedentes familiares de CCR y una tendencia a desarrollar tumores del lado izquierdo. Por el contrario, los casos de CCR-ATar se caracterizan por una mayor frecuencia de enfermedades cardiometabólicas, antecedentes de tabaquismo y tumores del lado derecho. Nuestro estudio contribuye a la limitada producción científica sobre CCR-ATem en Colombia y proporciona información convincente para mejorar la toma de decisiones clínicas, particularmente en relación con la edad de inicio en pacientes con CCR.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Esta investigación siguió los estándares descritos en la Declaración de Helsinki de 1975, modificada en 2013 en su séptima revisión. Asimismo, en concordancia con la Resolución 8430 de 1993 de Colombia y considerando que no se documentó la identificación de los pacientes y no se realizaron intervenciones o modificaciones deliberadas a las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos; el riesgo de este estudio se clasificó como inferior al mínimo. Además, en cumplimiento de la Resolución 1409 de 2022 de Colombia y la Ley 1581 de 2012 de Colombia, no se requirió consentimiento informado. El estudio recibió la aprobación del Comité de Ética en Investigaciones Clínicas del centro médico (Acta N° 209).

Conflictos de intereses: Los autores no reportaron conflictos de intereses.

Uso de inteligencia artificial: Los autores declararon el uso de OpenAI ChatGPT para mejorar la redacción del texto y la coherencia en algunas partes del manuscrito.

Fuentes de financiación: Este estudio no recibió financiación externa.

Contribución de los autores

- Concepción y diseño del estudio: Álvaro Esteban Ruiz-Grajales.
- Recolección de datos: Yeimys Eliana Pérez-García, Álvaro Esteban Ruiz-Grajales.
- Análisis e interpretación de datos: Álvaro Esteban Ruiz-Grajales, Esteban Castrillón-Martínez.
- Redacción del manuscrito: Álvaro Esteban Ruiz-Grajales.
- Revisión crítica: Juan Camilo Correa-Cote, Luis José Palacios-Fuenmayor, Yeimys Eliana Pérez-García, Esteban Castrillón-Martínez.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a Camila Ospina-Ayala (MSc) por su contribución en la revisión del manuscrito.

Referencias

1. Global Cancer Observatory: Cancer Today. International Agency for Research on Cancer. Published 2020. Accessed October 2, 2023. Available at: https://gco.iarc.fr/today/en
2. Sharma R, Abbasi-Kangevari M, Abd-Rabu R, Abidi H, Abu-Gharbieh E, Acuna JM, et al. Global, regional, and national burden of colorectal cancer and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2022;7:627-47. https://doi.org/10.1016/S2468-1253(22)00044-9
3. Liu Y, Zhang C, Wang Q, Wu K, Sun Z, Tang Z, et al. Temporal Trends in the Disease Burden of Colorectal Cancer with Its Risk Factors at the Global and National Level from 1990 to 2019, and Projections Until 2044. Clin Epidemiol. 2023;15:55-71. https://doi.org/10.2147/CLEP.S388323
4. Situación del cáncer de la población atendida en el SGSSS en Colombia 2015. Published online 2015. Accessed October 2, 2023. Available at: https://cuentadealtocosto.org/

5. Situación del cáncer de la población atendida en el SGSSS en Colombia 2022. Published online 2022. Accessed October 2, 2023. Available at: https://cuentadealtocosto.org/
6. Bravo LE, Collazos T, Collazos P, García LS, Correa P. Trends of cancer incidence and mortality in Cali, Colombia. 50 years experience. Colomb Med (Cali). 2012;43:246-55.
7. Yépez MC, Jurado DM, Bravo LM, Bravo LE. Trends in cancer incidence, and mortality in Pasto, Colombia. 15 years experience. Colomb Med. 2018;49:42-54. https://doi.org/10.25100/cm.v49i1.3616
8. Uribe Pérez CJ, Serrano Gómez SE, Hormiga Sánchez CM. Cancer incidence and mortality in Bucaramanga, Colombia. 2008-2012. Colomb Med. 2018;49:73-80. https://doi.org/10.25100/cm.v49i1.3632
9. Vargas Moranth R, Navarro Lechuga E. Cancer incidence and mortality in Barranquilla, Colombia. 2008-2012. Colomb Med. 2018;49:55-62. https://doi.org/10.25100/cm.v49i1.3627
10. Hossain MS, Karuniawati H, Jairoun AA, Urbi Z, Ooi J, John A, et al. Colorectal cancer: A review of carcinogenesis, global epidemiology, current challenges, risk factors, preventive and treatment strategies. Cancers (Basel). 2022;14:1732. https://doi.org/10.3390/cancers14071732
11. Sinicrope FA. Increasing Incidence of Early-Onset Colorectal Cancer. N Engl J Med. 2022;386:1547-58. https://doi.org/10.1056/NEJMra2200869
12. Patel G, Patil P. Worrisome trends in young-onset colorectal cancer: Now is the time for action. Indian J Surg Oncol. 2022;13:446-52. https://doi.org/10.1007/s13193-022-01496-9
13. Dharwadkar P, Zaki TA, Murphy CC. Colorectal cancer in younger adults. Hematol Oncol Clin North Am. 2022;36:449-70. https://doi.org/10.1016/j.hoc.2022.02.005
14. Akimoto N, Ugai T, Zhong R, Hamada T, Fujiyoshi K, Giannakis M, et al. Rising incidence of early-onset colorectal cancer: a call for action. Nat Rev Clin Oncol. 2021;18:230-43. https://doi.org/10.1038/s41571-020-00445-1
15. Montenegro YM, Cuellar ATR, Muñetón CM, Isaza LF, Ramírez JL. Comportamiento del cáncer colorectal en pacientes menores de cuarenta años del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva (HUHMP) y el Hospital Universitario San Vicente de Paul de Medellín (HUSVP) entre 1980 y 2000. Rev Colomb Cir. 2002;17:10-14.
16. Cruz DF, Rojas A, Bastidas BE, Chamorro CMO. Cáncer del tubo digestivo en pacientes jóvenes del departamento del Cauca, tipificación clínica. Rev Colomb Cir. 2019;34:153-62. https://doi.org/10.30944/20117582.109
17. World Health Organization (WHO). International Classification of Diseases (ICD). 10th Ed. Published 2016. Accessed October 2, 2023. Available at: https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases
18. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. J Clin Epidemiol. 2008;61:344-9. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2007.11.008
19. Edge S, Byrd D, Compton C, Fritz A, Greene F, Trotti A (eds). AJCC Cancer Staging Manual. 7th Ed. Springer; 2010.
20. Chatterjee A, Harris SB, Leiter LA, Fitchett DH, Teoh H, Bhattacharyya OK. Managing cardiometabolic risk in primary care: summary of the 2011 consensus statement. Can Fam Physician. 2012;58:389-93, e196-201.
21. Johnson CM, Wei C, Ensor JE, Smolenski DJ, Amos CI, Levin B, et al. Meta-analyses of colorectal cancer risk factors. CCC. 2013;24:1207-22. https://doi.org/10.1007/s10552-013-0201-5
22. Spaander MCW, Zauber AG, Syngal S, Blaser MJ, Sung JJ, You YN, et al. Young-onset colorectal cancer. Nat Rev Dis Primers. 2023;9:21. https://doi.org/10.1038/s41572-023-00432-7
23. Hua H, Jiang Q, Sun P, Xu X. Risk factors for early-onset colorectal cancer: systematic review and meta-analysis. Front Oncol. 2023;13:1132306. https://doi.org/10.3389/fonc.2023.1132306
24. REACCT Collaborative; Zaborowski AM, Abdile A, Adamina M, Aigner F, d'Allens L, et al. Characteristics of early-onset vs late-onset colorectal cancer: A review. JAMA Surg. 2021;156:865-74. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2021.2380
25. Nfonsam V, Wusterbarth E, Gong A, Vij P. Early-onset colorectal cancer. Surg Oncol Clin N Am. 2022;31:143-55. https://doi.org/10.1016/j.soc.2021.11.001
26. Bohorquez 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 (Baltimore). 2016;95:e4883. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000004883
27. Alvarez K, Cassana A, De La Fuente M, Canales T, Abedrapo M, López-Köstner F. Clinical, Pathological and molecular characteristics of Chilean patients with early-, intermediate- and late-onset colorectal cancer. Cells. 2021;10:631. https://doi.org/10.3390/cells10030631
28. Saraiva MR, Rosa I, Claro I. Early-onset colorectal cancer: A review of current knowledge. World J Gastroenterol. 2023;29:1289-303. https://doi.org/10.3748/wjg.v29.i8.1289

29. The Lancet Gastroenterology Hepatology. Addressing the rise of early-onset colorectal cancer. Lancet Gastroenterol Hepatol. 2022;7:197. https://doi.org/10.1016/S2468-1253(22)00003-6

30. Baran B, Mert Ozupek N, Yerli Tetik N, Acar E, Bekcioglu O, Baskin Y. Difference between left-sided and right-sided colorectal cancer: A focused review of literature. Gastroenterol Res. 2018;11:264-73. https://doi.org/10.14740/gr1062w

31. Stintzing S, Tejpar S, Gibbs P, Thiebach L, Lenz HJ. Understanding the role of primary tumour localisation in colorectal cancer treatment and outcomes. Eur J Cancer. 2017;84:69-80. https://doi.org/10.1016/j.ejca.2017.07.016

32. Willauer AN, Liu Y, Pereira AAL, Lam M, Morris JS, Raghav KPS, et al. Clinical and molecular characterization of early-onset colorectal cancer. Cancer. 2019;125:2002-10. https://doi.org/10.1002/cncr.31994

33. Lee GH, Malietzis G, Askari A, Bernardo D, Al-Hassi HO, Clark SK. Is right-sided colon cancer different to left-sided colorectal cancer? – A systematic review. Eur J Surg Oncol. 2015;41:300-8. https://doi.org/10.1016/j.ejso.2014.11.001

34. Strum WB, Boland CR. Clinical and genetic characteristics of colorectal cancer in persons under 50 years of age: A review. Dig Dis Sci. 2019;64:3059-65. https://doi.org/10.1007/s10620-019-05644-0

35. Muller C, Ihionkhan E, Stoffel EM, Kupfer SS. Disparities in early-onset colorectal cancer. Cells. 2021;10:1018. https://doi.org/10.3390/cells10051018

36. Nadeem MS, Kumar V, Al-Abbasi FA, Kamal MA, Anwar F. Risk of colorectal cancer in inflammatory bowel diseases. Semin Oncol. 2020;64:51-60. https://doi.org/10.1016/j.semcancer.2019.05.001