

Endoscopía evolutiva en pacientes operados de cáncer colorrectal y cumplimiento según las guías de seguimiento

Progressive Endoscopy in Patients operated on for Colorectal Cancer and Compliance according to Follow-up Guidelines

Tatiana Elizabeth Jaramillo Herrera¹ <https://orcid.org/0000-0001-6851-2211>

María Elena González Solares^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4952-4089>

José Antonio Llovera Ruiz¹ <https://orcid.org/0000-0002-3882-9469>

Teddy Osmin Tamargo Barbeito¹ <https://orcid.org/0000-0002-9107-9601>

¹Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", Servicio de Coloproctología. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: megsol@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: En el paciente con cáncer de colon y recto es de vital importancia el seguimiento endoscópico, para detectar las recurrencias locales, las lesiones premalignas y los tumores metacrónicos.

Objetivo: Determinar el cumplimiento de las pautas de la guía de seguimiento endoscópico en operados de cáncer colorrectal, e identificar la presencia de recidiva tumoral, pólipos, tumores metacrónicos, estenosis a nivel de la anastomosis y granulomas en la colonoscopia de seguimiento según las pautas de la guía.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en 249 pacientes operados de cáncer colorrectal con seguimiento endoscópico, atendidos en el Servicio de Coloproctología del Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras",

desde enero de 2017 hasta enero de 2022. Se emplearon métodos de estadísticas descriptivas y medidas de resumen para los datos cualitativos y cuantitativos (cifras absolutas, porcentajes y media, con su desviación estándar).

Resultados: La resección endoscópica se efectuó en 61 pacientes (24,5 %) y la técnica quirúrgica fue la resección abdominoperineal en 96 pacientes (38,7 %). No se cumplió con el protocolo que establecía las pautas de seguimiento endoscópico en 61 % de los casos. Los pólipos metacrónicos (12,8 %) resultaron el hallazgo endoscópico más frecuente en todos los grupos de seguimiento y, entre uno a dos años, los tumores metacrónicos representaron el 2,8 %.

Conclusiones: Se pudo comprobar que, por el incumplimiento de las pautas de seguimiento endoscópico, en la mayoría de los pacientes se detectaron lesiones pre malignas, además de cáncer metacrónico en etapa avanzada, granulomas y estenosis en la anastomosis.

Palabras clave: endoscopia de seguimiento; cáncer colorrectal; guías de seguimiento endoscópico.

ABSTRACT

Introduction: In the patient with colon and rectal cancer, endoscopic follow-up is of vital importance, to detect local recurrences, premalignant lesions and metachronous tumors.

Objective: To determine compliance with the guidelines for endoscopic follow-up in patients with colorectal cancer surgery and to identify the presence of tumor recurrence, polyps, metachronous tumors, stenosis at the anastomosis and granulomas in the follow-up colonoscopy according to the guidelines.

Methods: A descriptive and retrospective study was performed in 249 patients operated on for colorectal cancer with endoscopic follow-up, attended in the Coloproctology services, of the Clinical-Surgical Hospital "Hermanos Ameijeiras", from January 2017 to January 2022. Descriptive statistical methods and summary measures were used for qualitative and quantitative data (absolute numbers, percentages and mean with its standard deviation).

Results: Endoscopic resection was performed in 61 patients (24.5 %) and the surgical technique was abdominoperineal resection in 96 patients (38.7 %). The protocol establishing endoscopic follow-up guidelines was not followed in 61 % of the cases. Metachronous polyps (12.8 %) were the most frequent endoscopic finding in all follow-up groups and, between one to two years, metachronous tumors accounted for 2.8 %.

Conclusions: It was possible to prove that, due to non-compliance with endoscopic follow-up guidelines, premalignant lesions were detected in most patients, in addition to advanced stage metachronous cancer, granulomas and stenosis in the anastomosis.

Keywords: follow-up endoscopy; colorectal cancer; endoscopic follow-up guidelines.

Recibido: 03/05/2024

Aceptado: 19/09/2024

Introducción

El cáncer colorrectal (CCR) es un importante problema de salud. Según *Ferlay y otros*,⁽¹⁾ en *The Global Cancer Observatory* (GLOBOCAN), representó el 10 % de todos los tipos de cáncer a escala mundial, en 2020, y resultó el tercer tipo de cáncer más común en hombres y el segundo, en mujeres; con una mayor proporción en los hombres de 1,4:1 mujer y con más frecuencia en los mayores de 50 años. Aunque se ha detectado un aumento en la incidencia en los menores de 40 años.⁽²⁾

En los países desarrollados, la tendencia de esta afección es decreciente, atribuible a los programas de pesquiasaje y a los cambios en el estilo de vida.⁽³⁾ Las tasas de incidencia de los distintos países varían y, en ambos sexos, las tasas tienden a presentarse bajas en muchos países del África. Tanto en incidencia como en

mortalidad, las cifras resultan más bajas en las mujeres, excepto en algunos países de la región del Caribe.⁽⁴⁾

El CCR se indica como la cuarta causa más frecuente de muerte por cáncer en el mundo, se estima que casi 757 000 personas murieron por esta enfermedad en 2021. Presentó una tasa de mortalidad de 7,2 por cada 100 000 habitantes, en 2022, para ambos sexos.⁽⁵⁾

En Cuba, los tumores malignos son la principal causa de muerte en todas las edades y, a partir de los 65 años, constituyen la segunda causa de fallecimientos, precedido por las enfermedades del corazón. Según el Anuario estadístico de salud,⁽⁶⁾ de 2022, actualizado con datos del Registro Nacional de Cáncer, en Cuba, en 2022, murieron por tumores malignos en el intestino, sin incluir el recto, 2538 personas, con una tasa de mortalidad de 22,9 %; y por tumores del recto, de la porción rectosigmoidea, 383 personas, con una tasa de 3,5 %.⁽⁶⁾

Después de haber diagnosticado y tratado a los pacientes con cáncer colorrectal, resulta de vital importancia el seguimiento para la detección y el correcto tratamiento de las recurrencias tumorales, metástasis a distancia, la aparición de lesiones premalignas o tumores metacrónicos. Sin lugar a dudas, el seguimiento endoscópico ofrece los resultados más fidedignos en el hallazgo de estas lesiones.⁽⁷⁾ La realización correcta puede impactar de manera favorable en la sobrevida del paciente. Según los hallazgos en la colonoscopia, dependerá la periodicidad recomendada en el seguimiento.⁽⁸⁾

Este se aplica a aquellos pacientes con riesgo incrementado de desarrollar CCR por sus antecedentes personales de cáncer de colon y recto, pólipos adenomatosos o ambos, y que hayan recibido un tratamiento con intención curativa.⁽⁹⁾

En el caso del antecedente de pólipo adenomatoso, se tendrá en cuenta para la elección del intervalo de seguimiento, el tamaño, el número y la certeza de resección completa. Si fue menor de un centímetro, se realizará colonoscopia al año; de ser normal, el próximo control será a los tres años. Si esta no evidencia lesiones, se hará un control en cinco años. Si fue mayor de un centímetro o independientemente del tamaño, más de un pólipo, se realizará el seguimiento

endoscópico al año y después a los tres años; de ser normal, se continuará cada cinco años.⁽⁹⁾

En pacientes con CCR resecao con intento curativo, si no fue posible estudiar todo el colon previo a la cirugía, se estudiará entre los tres y seis meses de operado. De haber realizado la colonoscopia completa, previa a la cirugía, la de seguimiento se realizará entre los seis meses y un año después del acto quirúrgico. De ser esta normal, se realizará la primera a los tres años y después cada cinco años.

En pacientes con este tipo de cáncer, la prevalencia de cáncer sincrónico oscila del 0,7 % al 7 %, por lo que es necesario una colonoscopia preoperatoria; o bien, dentro de los 3-6 meses posteriores a la cirugía, en los casos en que no se haya podido completar el estudio, debido a un tumor no franqueable.

Esto cobra importancia, debido a que, si se llega a encontrar lesiones premalignas, estas sean resecaadas para prevenir un cáncer metacrónico, el cual tiene una incidencia por año de 0,35 %.

Después del primer año, el intervalo para los siguientes estudios se realizará a los tres y cinco años. Las colonoscopias subsecuentes se efectuarán en intervalos de cinco años hasta que el beneficio de la vigilancia, sea superado por la disminución de la esperanza de vida. En caso de detectar pólipos, los intervalos deben ser de acuerdo con las guías de vigilancia; lo recomendado resulta seguir el protocolo de vigilancia más corto.⁽⁹⁾

La adherencia a las recomendaciones de seguimiento es pobre, de manera general, incluso en países de primer mundo; por lo cual, cobra relevancia que todos los médicos involucrados en el diagnóstico y el tratamiento del cáncer colorrectal profundicen en el conocimiento de la vigilancia.⁽⁹⁾

Hay antecedentes de este seguimiento por endoscopia evolutiva en pacientes operados de cáncer colorrectal, en el Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", en un estudio realizado por *González y otros*,⁽⁸⁾ entre mayo 2001 y mayo 2004, en 104 pacientes, de 238 operados de cáncer, en los que las lesiones encontradas con más frecuencia resultaron los pólipos metacrónicos (21 casos, 20,3 %) y neoplasias metacrónicas (9 casos, 8,7 %).

El seguimiento endoscópico permite tener información sobre el estado de la enfermedad en cuanto a su remisión, si así ocurriera, o a su progresión; de ahí que, en el Servicio de Coloproctología del Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", se trazó como línea de investigación identificar el cumplimiento o no de las guías de seguimiento endoscópico y los hallazgos en el seguimiento de los pacientes operados de cáncer colorrectal, durante el período de enero 2017 a enero 2022.

Al conocer los hallazgos endoscópicos en el seguimiento de los pacientes operados de cáncer colorrectal, es posible actuar de forma temprana para tratar las lesiones metacrónicas y diagnosticar la recurrencia en etapas curables, y prolongar la supervivencia. Al identificar el cumplimiento o no de las guías de seguimiento permitirá trazar estrategias en los pacientes operados de cáncer colorrectal y diseñar el algoritmo de seguimiento para tratar de forma eficaz a los enfermos y evitar la realización de operaciones mutilantes.

Los objetivos de la investigación consistieron en determinar el cumplimiento de las pautas de la guía de seguimiento endoscópico en operados de cáncer colorrectal e identificar la presencia de recidiva tumoral, pólipos, tumores metacrónicos, estenosis a nivel de la anastomosis y granulomas en la colonoscopia de seguimiento según las pautas de la guía.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo, desde enero de 2017 hasta enero de 2022, en el Servicio de Coloproctología, del Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", basado en el seguimiento endoscópico en los pacientes operados de cáncer colorrectal y en el cumplimiento de las pautas incluidas en las guías de seguimiento.

El universo de la investigación fueron todos los pacientes operados de cáncer colorrectal, a los cuales se les realizó estudio endoscópico de seguimiento.

Se presentaron los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años de ambos sexos
- Con antecedentes de resección de cáncer colorrectal
- Tener al menos una colonoscopia de seguimiento

En cuanto a los criterios de exclusión se analizaron los siguientes:

- Etapa clínica IV al momento del diagnóstico
- Pacientes con protocolo prequirúrgico o posquirúrgico fuera de la institución, a los que se les realice colonoscopia de seguimiento
- Expediente e informe endoscópico incompleto

La muestra se conformó con 249 pacientes operados de cáncer colorrectal, que acudieron de manera consecutiva desde enero de 2017 a enero de 2022, al Servicio de Coloproctología, del Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", según los criterios antes expuestos.

Procedimiento

Obtención de la información

Se revisó el libro de registro de endoscopia digestiva baja (colonoscopia y rectoscopia), en el que se recogen los datos personales, los antecedentes del paciente, los informes operatorios e informes de colonoscopías. Estos se plasmaron en una planilla de recolección de datos, confeccionada al efecto, en la que se incluyeron las diferentes variables. En el departamento de estadísticas del hospital, se solicitaron los datos que identificaban a todos los pacientes operados, a los que se les resecó lesiones malignas por vía endoscópica, y, mediante el sistema GALEN, se obtuvieron los resultados de las biopsias.

Según las formas de presentación de la información, los datos se mostraron en forma de tablas, en las que se resumieron los resultados para su mejor interpretación. Se realizó un análisis del fenómeno estudiado, que permitió, a través

del proceso de síntesis y generalización, arribar a conclusiones.

Las técnicas y los procedimientos estadísticos utilizados, una vez obtenida la información, fueron: la elaboración de un fichero con el programa Microsoft Excel 2021 para la recogida de los datos y su posterior procesamiento con el programa SPSS® versión 26.0 para Windows, y el empleo de métodos de estadísticas descriptivas y medidas de resumen para los datos cualitativos y cuantitativos (cifras absolutas, porcentajes, media con su desviación estándar).

Operacionalización de las variables

Las variables serían las siguientes:

- Edad: variable cuantitativa continua, que expresa los años cumplidos, 19-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70 años y más
- Sexo: variable cualitativa nominal dicotómica, según sexo biológico (masculino o femenino)
- Tipo de resección tumoral realizada en los pacientes: variable cualitativa, nominal, dicotómica, si es una resección vía endoscópica o quirúrgica
- Tipo de resección quirúrgica: variable cualitativa, nominal, politómica, si es una hemicolectomía derecha, transversectomía, hemicolectomía izquierda, sigmoidectomía, resección atípica de colon, resección anterior (alta, baja, ultra baja de rectosigmoide), resección abdominoperineal
- Hallazgos endoscópicos: variable cualitativa, nominal, politómica, si se observó recidiva tumoral, pólipos, tumores metacrónicos, estenosis a nivel de la anastomosis, granulomas y sin alteraciones
- Período de seguimiento: variable cuantitativa, continua, politómica, tiempo que media entre la resección del cáncer y la colonoscopia de seguimiento. Entre 3 y 6 meses; 6 meses y un año; entre un año y los dos años y más de 2 años
- Cumplimiento de las pautas de la guía de seguimiento endoscópico: variable cualitativa, nominal, dicotómica, se cumplió o no se cumplió

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el consejo científico y el comité de ética médica de la institución (se incluyeron la evaluación de los requisitos de la investigación médica y la justificación de esta), comprendidos en la Declaración de Helsinki.⁽¹⁰⁾ Asimismo, se tuvo como único propósito que los resultados se utilizaran para aumentar el arsenal de conocimientos de los coloproctólogos y mejorar de esta forma la calidad de la asistencia médica brindada, en correspondencia con los principios de excelencia establecidos para esta por las directivas del MINSAP.⁽¹¹⁾

Resultados

Como se observa en la tabla 1, de los 249 pacientes operados de cáncer colorrectal a los que les realizaron colonoscopia de seguimiento, predominó el sexo femenino (56,6 %), en tanto que los hombres representaron el 43,4 %. Para ambos sexos, el grupo de edad más afectado resultó el de 70 años y más, las mujeres ocuparon el 16,5 % y los hombres el 18,1 %. La edad promedio de los pacientes en estudio consistió en $67,5 \pm 11,8$ años.

Tabla 1 - Distribución de pacientes según edad y sexo

Grupo de edad	Sexo				Total		
	Femenino		Masculino				
	No.	%	No.	%	No.	%	
19–29	3	1,2	5	2,0	8	3,2	n = 96 (38,6 %)
30–39	6	2,4	1	0,4	7	2,8	
40–49	18	7,2	5	2,0	23	9,2	
50–59	35	14,1	23	9,2	58	23,3	
60–69	38	15,3	29	11,6	67	26,9	n = 153 (61,4 %)
70 y más	41	16,5	45	18,1	86	34,5	
Total	141	56,6	108	43,4	249	100	
Edad promedio \pm DE	$66,9 \pm 9,2$		$68,2 \pm 8,5$		$67,5 \pm 11,8$		-

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 2 se observa la relación con la distribución de pacientes, según el tipo de resección tumoral realizada. La resección endoscópica se efectuó a 61 pacientes que, de un total de 249 pacientes, representó 24,5 %. Las resecciones quirúrgicas realizadas con mayor frecuencia fueron la resección abdominoperineal en 96 pacientes (38,7 %), la hemicolectomía derecha en 29 (11,6 %) y la sigmoidectomía en 9 (9,2 %).

Tabla 2 - Distribución de pacientes según el tipo de resección tumoral realizada

Tipo de resección tumoral		Pacientes		
		No.	%	
Endoscópica (polipectomía)		61	24,5	
Quirúrgica	Colectomía total	3	1,2	
	Hemicolectomía derecha	29	11,6	
	Hemicolectomía izquierda	3	1,2	
	Transversectomía	6	2,4	
	Sigmoidectomía	23	9,2	
	Resección atípica de colon	3	1,2	
	Resección anterior	Alta	18	7,2
		Baja	6	2,4
		Ultra baja	1	0,4
Resección abdominoperineal		96	38,7	
Total		249	100	

Fuente: Historias clínicas.

En la mayoría de los pacientes no se cumplió con el protocolo que establecía las pautas de seguimiento endoscópico. En el 61 % de los casos se pudo comprobar que ningún paciente se hizo más de dos endoscopías en el período de seguimiento establecido, que es desde de los tres meses hasta los cinco años; y, en el caso de 97 pacientes (39 %), de 249 en total, sí presentaron endoscopías de seguimiento de acuerdo con las guías. Este porcentaje bajo, que se considera por los autores, se debe, en gran medida, a que una parte del seguimiento se realizó durante la etapa

de COVID-19, en el que se hizo difícil acceder a las instituciones hospitalarias por parte de los pacientes, debido a las medidas restrictivas.

En la figura 1, se puede observar los hallazgos endoscópicos identificados, en los que predominaron los pólipos metacrónicos en 31 pacientes (12,8 %) y la estenosis a nivel de la anastomosis, la recidiva tumoral y las neoplasias metacrónicas en 2,8 %, respectivamente. No se presentaron alteraciones en 193 pacientes para 77,5 %.

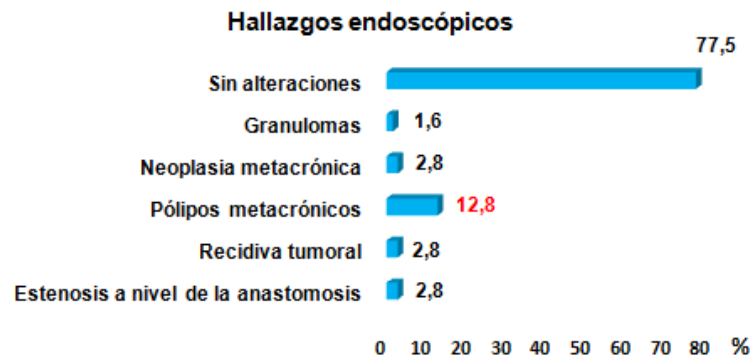


Fig. 1 - Pacientes según hallazgos endoscópicos.

Al describir de manera global los resultados en la figura 2, se comprobó que, durante la determinación de las pautas de seguimiento, los pólipos metacrónicos fueron el resultado endoscópico más frecuente en 31 pacientes para 12,8 %, seguido por la estenosis de la anastomosis, la recidiva tumoral y la neoplasia metacrónica en 7 pacientes (2,8 %), respectivamente.

Según las pautas de seguimiento, se muestran los resultados endoscópicos, antes de los primeros seis meses del posoperatorio, en los que se identificaron resultados positivos endoscópicos. Cuatro pacientes presentaron pólipos metacrónicos (1,6 %) y se diagnosticaron 29 pacientes (11,6 %) sin alteraciones. A partir de los seis meses hasta un año, la frecuencia de pacientes con endoscopia positiva aumentó a 25 pacientes (10 %), de ellos, la mayoría presentó pólipos metacrónicos en 17 pacientes (6,8 %), seguido por 5 pacientes con recidiva tumoral (2 %) y se diagnosticaron 42 pacientes sin alteraciones endoscópicas (16,8 %). Entre uno y dos años de seguimiento, se identificaron 20 pacientes con

alteraciones endoscópicas (8 %), la mayoría de las alteraciones se presentaron en 9 pacientes, en los cuales se diagnosticó pólipos metacrónicos (3,6 %) y aparecieron, por primera vez, neoplasias metacrónicas en 7 pacientes (2,8 %), y 56 pacientes sin alteraciones (22,5 %). En el período de seguimiento por dos años y más, a 73 pacientes se les realizó colonoscopia (29,4 %), de ellos, 6 con alteraciones (2,4 %), dos con granuloma, dos con recidiva tumoral y dos con estenosis, y 67 sin ellas (26,9 %).

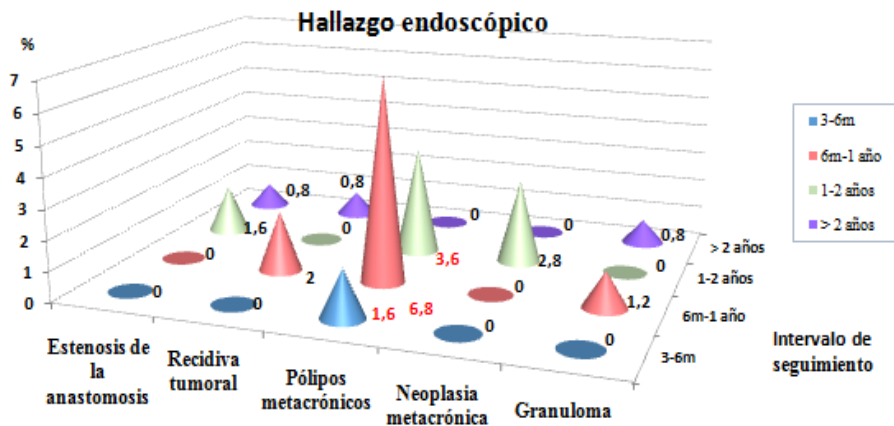


Fig. 2 - Hallazgos endoscópicos según pautas de seguimiento.

Discusión

Predominaron el sexo femenino y el grupo de edad de 70 años y más. Los resultados fueron similares al estudio de *Camacho-Nájera y otros*,⁽¹²⁾ en el que, en un período comprendido entre mayo de 2001 y mayo de 2004, fueron realizados 104 estudios endoscópicos en pacientes, operados con cáncer colorrectal, en el Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras".

De un total de 238 (43,6 %), se examinaron 61 pacientes del sexo femenino (58,6 %) y 43 del sexo masculino (41,3 %). Los grupos etarios más frecuentes se presentaron en 51-60, 61-70, 71-80 con 21, 45 y 20 pacientes, respectivamente.

Los resultados similares al estudio de *Sung* y otros,⁽¹³⁾ en el que, de los 48 pacientes con seguimiento endoscópico, 24 fueron mujeres (50 %). La edad promedio se estableció en 69 años, con una desviación estándar de + 11, y en un rango de 45 a 92 años.

También *Lu* y otros,⁽¹⁴⁾ obtuvieron que la mayor frecuencia de pacientes seguidos por dos años con estudio endoscópico, se encontraban entre 58 y 64 años, con 59,9% de mujeres.

Está comprobado por la literatura científica consultada, que el cáncer colorrectal es poco frecuente antes de los 60 años, como se presenta en el estudio de *Cruz-Mendoza* y otros,⁽¹⁵⁾ el 24,5 % de los incluidos tienen edad inferior a los 60 años. Los resultados de esta investigación coinciden con esos hallazgos, en el que los menores de 60 años representaron 38,5 %; los más frecuentes aparecieron en los que superaban la octava década de la vida, y también los resultados fueron similares a los estudios de *Wielandt* y otros,⁽¹⁶⁾ y *Cuevas*,⁽¹⁷⁾ en los que la edad promedio de los pacientes con cáncer de colon resultó de 70 años y más, y con mayor frecuencia en las mujeres.

En la bibliografía científica nacional,⁽¹⁸⁾ y extranjera,⁽³⁾ se acepta como edad de riesgo mayor de 40 años, a partir de la cual comienza a incrementarse la incidencia del CCR en 10 veces por cada década. El predominio de estos grupos etarios en la serie ratifica esas consideraciones. El incremento de la incidencia se debe a que en estas edades la acción de los productos carcinogénicos sobre la mucosa del colon, así como la exposición a los factores de riesgo, logran defectos en los mecanismos celulares de reparación génica que cada vez son más difíciles de corregir, acorde con la teoría de transformación adenoma-carcinoma. A más edad, mayor facilidad para la transformación maligna de una célula. La disminución de la actividad del sistema inmunitario y el daño acumulado por hábitos de vida incorrectos, disminuyen la capacidad defensiva del organismo ante el daño génico celular, por lo cual la incidencia global de neoplasias malignas es mayor en la tercera edad y en la ancianidad.^(5,18)

En un estudio de la Sociedad Española de Oncología Médica⁽¹⁹⁾ se observó que la máxima incidencia del carcinoma colorrectal se sitúa entre los 60 y 70 años, y menos del 20 % afecta a menores de 50 años. Cuando aparece en jóvenes se debe sospechar una colitis ulcerosa preexistente o uno de los síndromes de poliposis heredo-familiar. La edad inferior a 40 años tiene un pronóstico desfavorable, lo cual se atribuye a que, en esas edades, entre el 60 y 80 % de los afectados son diagnosticados en estadios Dukes C y con metástasis.⁽²⁰⁾

Las resecciones quirúrgicas realizadas con mayor frecuencia resultaron la resección abdominoperineal, la hemicolectomía derecha y la sigmoidectomía. *Vilorio y otros*,⁽²⁰⁾ plantean que la mayoría de las lesiones pueden ser resecadas por vía endoscópica. La intervención oportuna, el tratamiento quirúrgico versus endoscópico adecuado, aumentan la supervivencia y calidad de vida de los pacientes. Además, que los estudios de seguimiento sugieren que la resección endoscópica (RE) en pacientes con CCR seleccionados puede ser curativa. En el tratamiento de lesiones de mayor tamaño, tumores de extensión lateral, lesiones deprimidas y aquellas con signo de no elevación, la disección endoscópica aparece como una alternativa segura, menos invasiva y efectiva, que permite la resección en bloque y facilita el análisis por el patólogo.

Vásquez y Mata,⁽²¹⁾ en su estudio encontró que 32 meses después del tratamiento quirúrgico, se les realizó al 4,7 % de los pacientes que tenían un adenocarcinoma bien diferenciado en colon ascendente una hemicolectomía derecha con ileostomía terminal, en una etapa clínica IIB. El tumor metacrónico se encontró en colon transversal, cuando se les realizó el segundo control endoscópico. A los 12 meses a otro grupo de pacientes (8,9 %), se le efectuó una sigmoidectomía, en la que se identificó la presencia de pólipos metacrónicos en 2,9 % y, en 6,0 %, neoplasia metacrónica.

Resultados similares al estudio de *Cuevas*,⁽¹⁷⁾ quien describe en su investigación que las técnicas quirúrgicas más utilizadas fueron la resección anterior de Dixon, la hemicolectomía derecha y la transversectomía, las que representaron más del

50 % de todas las técnicas quirúrgicas realizadas, y predominaron las tumoraciones a nivel de colon sigmoides, en el seguimiento a los dos años.

En la mayoría de los pacientes, no se cumplió con el protocolo que establecía las pautas de seguimiento endoscópico.

Los autores de esta investigación, plantean que el seguimiento endoscópico del cáncer colorrectal es tan importante como el pesquiasaje y diagnóstico de este. Su realización correcta a tiempo puede impactar de manera favorable en la sobrevivida del paciente. Hay que diseñar y cumplir el protocolo óptimo para el seguimiento de estos pacientes, que no está bien establecido. Existen autores,^(22,23,24,25) que sugieren un seguimiento mínimo de cinco años, para el establecimiento de neoplasias metacrónicas y los intervalos libres de enfermedad, de ahí, que el seguimiento de los pacientes operados con diagnóstico de cáncer colorrectal resulta necesario, por las tres eventualidades que se pueden presentar: el crecimiento tumoral en zonas metastásicas, que previamente habían sido descubiertas o no durante la operación; la recidiva del tumor por crecimiento en el lugar de la resección y la aparición de otro tumor maligno (metacrónico, independiente). Para ello, se debe realizar al paciente, estudios periódicos, entre los cuales se encuentra la endoscopia.

Los hallazgos endoscópicos predominantes fueron los pólipos metacrónicos y la estenosis a nivel de la anastomosis; en menor frecuencia, la recidiva tumoral y las neoplasias metacrónicas.

Los resultados de esta investigación no difieren de los presentados en el estudio de *González y otros*,⁽⁸⁾ en el que se realizaron 238 operaciones de CCR; 103 endoscopías evolutivas (43,2 %), en el cual los hallazgos endoscópicos más frecuentes en el seguimiento resultaron los pólipos metacrónicos en 21 pacientes (20,3 %), las neoplasias metacrónicas en 9 (8,7 %), menos frecuente se hallaron las estenosis benignas de las anastomosis benignas en 5 (4,3 %).

Sobre el seguimiento endoscópico, en el estudio de *Mangas-Sanjuan y otros*,⁽²⁶⁾ han evaluado el riesgo de neoplasia avanzada metacrónica en la segunda colonoscopia de vigilancia, se basaron en los hallazgos de la primera vigilancia,

pero esta información aún es limitada pues, apenas existen estudios al respecto tras dos colonoscopías de vigilancia normales. En todos estos estudios se ha observado que los hallazgos en la segunda colonoscopia de vigilancia dependen más de lo encontrado en la primera de seguimiento.

Sekiguchi y otros,⁽²⁷⁾ plantearon que hay evidencias de que, en pacientes con cáncer colorrectal, la prevalencia de cáncer sincrónico oscila del 0,7 % al 7 %, por lo cual es importante contar con colonoscopia preoperatoria; o bien, dentro de los 3-6 meses posteriores a la cirugía, en casos en los que no se haya podido completar el estudio, debido a tumor no franqueable. Esto cobra importancia, debido a que, si se llega a encontrar lesiones premalignas, estas deben ser resecadas para prevenir un cáncer metacrónico, el cual tiene una incidencia por año de 0,35 %. Después del primer año, el intervalo para los siguientes estudios debe ser a los tres y cinco años. Las colonoscopías subsecuentes deben realizarse en intervalos de cinco años, hasta que el beneficio de la vigilancia resulta superado por la disminución de la esperanza de vida.

La guía de la NCCN⁽²⁸⁾ *Guidelines (National Comprehensive Cancer Network)* (Guías de Oncología) establece, aunque con calidad de evidencia baja, terminar el seguimiento en pacientes mayores de 85 años y/o la presencia de enfermedades cardiopulmonares que incrementen el riesgo de las complicaciones. También señala que, en la edad avanzada, se debe tener en cuenta el estado funcional de cada paciente y la presencia o no de enfermedades asociadas, que deben ser los factores más importantes en la individualización del seguimiento de estos pacientes mayores.

En el estudio de *González* y otros,⁽⁸⁾ se encontró recurrencia en un caso (0,9 %), cinco (4,8 %) estenosis a nivel de la anastomosis, 21 (20,3 %) pólipos metacrónicos y 9 (8,7 %) neoplasias metacrónicas. Como se observa, la aparición de pólipos en esta serie se presentó en el 20,3 %, esto demuestra lo necesario que resulta la realización de la colonoscopia evolutiva, pues la mayoría de los pacientes eran asintomáticos, y está comprobado que estas lesiones premalignas aumentan la posibilidad de desarrollar CCR.

En el estudio de *Yusoff y Hoffman*,⁽²⁹⁾ siguieron endoscópicamente al 79,0 % y los autores recomendaron que hay que tener en cuenta, que existen dos propósitos para el seguimiento endoscópico de cáncer colorrectal: detectar el tumor residual o la recurrencia y la detección de tumores metacrónicos. A pesar de que todos los pacientes fueron llevados al tratamiento quirúrgico en un tiempo adecuado, el impacto en el pronóstico de los pacientes se vio afectado, debido al intervalo irregular entre la cirugía y el primer control endoscópico. Se ha descrito que el seguimiento endoscópico para el cáncer colorrectal está indicado a largo plazo, hasta que el beneficio es superado por la expectativa de vida en relación con la edad o las enfermedades asociadas.

Gunawardene y otros,⁽³⁰⁾ encontraron en su estudio, recurrencias tumorales, tales como las adenomas metacrónicos (13,8 %) y cinco cánceres metacrónicos (5,7 %) en colonoscopías de seguimiento al año y sugirieron rectosigmoidoscopia cada seis meses, durante los dos primeros años, en pacientes con cáncer de recto y sigmoides.

También *Peláez y otros*,⁽⁹⁾ observaron una mayor frecuencia de lesiones por hallazgos endoscópicos de seguimiento, a partir de los seis meses posquirúrgicos, los pólipos metacrónicos (43,9 %) fueron los de mayor frecuencia al año, seguido por la estenosis de la anastomosis (18,6 %) y de las neoplasias metacrónicas (9,2 %).

La investigación realizada puede aplicarse en los diferentes centros en los que se atiendan los pacientes con cáncer colorrectal y se sugiere realizar estudios multicéntricos relacionados con el tema, que permitan, con la mejor evidencia, llegar a consenso sobre el seguimiento endoscópico.

A manera de conclusión se debe decir que:

- Los pacientes incluidos en el estudio tenían una edad promedio ubicada en la sexta década de vida; predominaron el sexo femenino, la resección endoscópica y dentro del tratamiento quirúrgico, la técnica realizada con más frecuencia fue la resección abdominoperineal

- En la mayoría de los pacientes, no se cumplió con las pautas establecidas en las guías de seguimiento. Esto se debió al período de pandemia de COVID-19, que impidió la realización de estudios endoscópicos, y al no apego a las guías de seguimiento. En este estudio se pudo comprobar que, por el incumplimiento de las pautas de seguimiento endoscópico, en la mayoría de los pacientes, se detectaron lesiones premalignas, que podían haber sido resecaadas, y, además, la aparición de cáncer metacrónico en etapa avanzada, granulomas y estenosis a nivel de la anastomosis. Los pólipos metacrónicos resultaron el hallazgo endoscópico más frecuente, la mayor cantidad de lesiones identificadas mediante la endoscopia de seguimiento se presentaron entre los seis meses y dos años, los pólipos metacrónicos al año de seguimiento y los tumores metacrónicos entre el primer y segundo años de seguimiento. Esto coincide con los estudios internacionales y nacionales

Referencias bibliográficas

1. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Parkin DM, Piñeros M, Znaor A, *et al.* Cancer statistics for the year 2020: An overview. *Int J Cancer*. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/ijc.33588>
2. Dekker E, Tanis P, Vleugels J, Kasi P, Wallace M. Colorectal cancer. *Lancet*. 2019;394(10207):1467-80. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-736\(19\)32319-0](https://doi.org/10.1016/S0140-736(19)32319-0)
3. Siegel R, Miller K, Fuchs H, Jemal A. Cancer statistics. *CA Cancer J Clin*. 2022 [acceso 23/09/2023];72:7-33. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35020204>
4. OMS/OPS. Tamizaje del Cáncer Colorectal en las Américas. Situación y Retos. OPS, OMS; 2021 [acceso 23/09/2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer?gclid=Cj0KCQiAwvKtBhDrARIsAJjkTjm564c53VwVwN2hOQFvI1urPIMbdgEmWJMD9tCx1ZIfE2IFW9HZMIaAv5ZEALwwcB>

5. Montes de Oca-Mastrapa J, Cera-Gisbert A, Méndez-Villamil J. Caracterización de pacientes operados de cáncer colorrectal. *Revista Médica Electrónica de Ciego de Ávila*. 2023 [acceso 23/09/2023];29:e3034. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/download/3034/3953>
6. MINSAP. Anuario estadístico de salud. La Habana: Cuba. 2022 [acceso 15/01/2024];51:100-13. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/socientificas/files/2023/10/Anuario-Estadistico-de-Salud-2022.pdf>
7. Zalis M, Blake M, Cai W, Hahn P, Halpern E, Kazam I, *et al*. Diagnostic accuracy of laxative-free computed tomographic colonography for detection of adenomatous polyps in asymptomatic adults: a prospective evaluation. *Ann Intern Med*. 2012;156(10):692-702. DOI: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-156-10-201205150-00005>
8. González M, Fernández L, Llanes G, Mas J, García M, Hernández H. Endoscopia evolutiva en pacientes operados de cáncer colorrectal en el Hospital "Hermanos Ameijeiras". *Revista Mexicana de Coloproctología*. 2005 [acceso 10/01/2024];11(3):123-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen .Cgi?IDARTICULO=5045>
9. Peláez M, Hernández A, De Icaza E, Suárez J, Martínez C, Alonso J, *et al*. Guías de prevención y manejo endoscópico del cáncer colorrectal. *Asociación Mexicana de Endoscopía Gastrointestinal*. 2017 [acceso 10/01/2024];29(2):113-35. Disponible en: https://www.endoscopia-ameg.com/_previous/archivos/2017/ENDO_2017_02_Rev%20 Completa.pdf
10. Asociación Médica Mundial. Unidad de Ética: Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. AMM; 2017 [acceso 16/07/2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigacion es-medicas-en-seres-humanos/>

11. Hernández L. *Ética y bioética para profesionales de la salud. Selección de lecturas.* La Habana; Editorial de Ciencias Médicas; 2011 [acceso 03/08/2023]. Disponible en: <https://www.sld.cu/s/files/etecaybioetica.htm/file001.pdf>
12. Camacho-Nájera M, Armienta-Sarabia R, Hernández-Gómez M, Medel-Infante M, Beltrán-Ortega C, Tapia-Morales E. Detección de cáncer colorrectal por colonoscopia: Resultados de un año de reportes histopatológicos. *Endoscopia.* 2020 [acceso 20/12/2023];32(2):110-5. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-6483202000600110&lng=es
13. Sung H, Ferlay J, Siegel R, 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 [acceso 20/12/2023];4(3):71-3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33538338/>
14. Lu B, Li N, Luo C, Cai J, Lu M, Zhang Y, et al. Colorectal cancer incidence and mortality: the current status, temporal trends and their attributable risk factors in 60 countries in 2000-2019. *Chin Med J (Engl).* 2021 [acceso 19/12/2023];134(16):1941-51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34238851/>
15. Cruz-Mendoza Y, Hernández-Agüero M, Quiroga-Meriño L, Estrada-Brizuela Y, Gómez-Agüero E. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes no geriátricos con cáncer de colon. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta.* 2021 [acceso 19/12/2023];46(1):1-7. Disponible en: <https://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2502>
16. Wielandt A, Villarroel C, Hurtado C, Simian D, Zamorano D, Martínez M, et al. Caracterización de pacientes con cáncer colorrectal esporádico basado en la nueva subclasificación molecular de consenso. *Rev Méd Chile.* 2017 [acceso 19/12/2023];145(4):419-30. Disponible en: <https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sciarttext&pid=S00349887201700040001>

17. Cuevas R. Caracterización del cáncer de colon. Rev Cir Parag. 2018 [acceso 19/12/2023];41(1):8-130. Disponible en: <https://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v41n1/2307-0420-sopaci-41-01-00008.pdf>
18. Eaden JA, Abrams KR. The risk of colorectal cancer in ulcerative colitis in a population-based setting. Gut. 2021;48(4):526-32. DOI: <https://doi.org/10.1136/gut.48.4.526>
19. Sociedad Española de Oncología Médica. Las cifras del cáncer en España. España: SEOM; 2020 [acceso 19/12/2023]. Disponible en: https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Cifrasdelcancer_2020.pdf
20. Vilorio L, Molina A, Diez C. Características clínicas, anatomopatológicas y moleculares en casos de cáncer colorrectal según localización tumoral y grado de diferenciación. RevColombCancerol. 2015 [acceso 19/12/2023];19(10):193-203. Disponible en: <https://www.Revistacancercol.org/index.php/cancer/article/view/265>
21. Vásquez L, Mata C. Descripción del apego al seguimiento endoscópico de pacientes posoperados de cáncer colorrectal: ¿en verdad se siguen las recomendaciones? Servicio de Endoscopia Gastrointestinal, Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos. Mexico; 2023 [acceso 19/12/2023]. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/endo/v32s2/0188-9893-endo-32-supl2-122.pdf>
22. Bendardaf R, Buhmeida A, Hilska M, Laato M, Syrjänen S, Syrjänen K, et al. VEGF-1 expression in colorectal cancer is associated with Disease localization, stage and long-term disease-specific survival. Anticancer Res. 2008 [acceso 19/12/2023];28(6B):3865-70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19192642/>
23. Metall M, Woods W, Miles M. Colonoscopic surveillance after curative colorectal resection: results of an surveillance programme. ColorectalDis. 2003 [acceso 19/12/2023];5:233-40. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1463-1318.2003.00412.x>
24. Barkim J, Cohr M, Flaxane M, Lindblend A, Mayer R, Kalser M, et al. Value of routine follow up endoscopy program for the detection of recurrent colorrectal

carcinoma. Am J Gastroenterol. 1988 [acceso 19/12/2023];83:1355-60. Disponible en:

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=00029270&AN=16334975&h=E6NGluY%2BgcdphzfEiRS3kMfdbjyxwknVyrRhdgHdMN%2BkNyy3X%2FD2hd16Y%2BtVwkWJYsBVJrirQwuRKf2fJB1Fg%3D%3D&crl=c>

25. Skaife P, Seon F, Eu K, Teng C. A level indicator for surveillance colonoscopy following colorectal cancer resection. ColorectalDis. 2003;5(1):45-8. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1463-1318.2003.00379.x>

26. Mangas-Sanjuan C, Jover R, Cubiella J, Marzo-Castillejo M, Balaguer F, Bessa X, et al. Vigilancia tras resección de pólipos de colon y de cáncer colorrectal. Actualización 2018. Gastroenterología y Hepatología. 2019 [acceso 19/12/2023];42(3):188-201 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210570518303145>

27. Sekiguchi M, Matsuda T, Saito Y. Surveillance after endoscopic and surgical resection of colorectal cancer. BestPract Res ClinGastroenterol. 2016 [acceso 19/12/2023];30(6):959-70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27938790/>

28. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Colon Cancer. Version 2. National Comprehensive Cancer Network; 2021 [acceso 19/12/2023]. Disponible en: <https://jnccn.org/view/journals/jnccn/19/3/article-p329.xml>

29. Yusoff F, Hoffman N. Colonoscopic surveillance after surgery for colorectal cancer. ANZ J Surg. 2003 [acceso 19/12/2023];73:3-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12534728/>

30. Gunawardene A, Desmond B, Shekouh A, Larsen P, Dennett E. Disease recurrence following surgery for colorectal cancer: five-years follow-up. NZ Med J. 2018 [acceso 19/12/2023];131(1469):51-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29389929/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Tatiana Elizabeth Jaramillo Herrera y María Elena González Solares.

Curación de datos: Tatiana Elizabeth Jaramillo Herrera y María Elena González Solares.

Análisis formal: Tatiana Elizabeth Jaramillo Herrera y María Elena González Solares.

Investigación: Tatiana Elizabeth Jaramillo Herrera, María Elena González Solares y José Antonio Llovera Ruiz.

Metodología: Teddy Osmín Tamargo Barbeito, María Elena González Solares y Tatiana Elizabeth Jaramillo Herrera.

Administración del proyecto: María Elena González Solares y Tatiana Elizabeth Jaramillo Herrera.

Recursos: Tatiana Elizabeth Jaramillo Herrera y María Elena González Solares.

Supervisión: María Elena González Solares, Teddy Osmín Tamargo Barbeito y José Antonio Llovera Ruiz.

Validación: María Elena González Solares y Tatiana Elizabeth Jaramillo Herrera.

Visualización: María Elena González Solares y Tatiana Elizabeth Jaramillo Herrera.

Redacción-revisión y edición: Tatiana Elizabeth Jaramillo Herrera y María Elena González Solares.