

Especificidades clínico-epidemiológicas y diagnósticas del cáncer de colon con metástasis hepáticas sincrónicas

Clinical-Epidemiological Specificities of Colon Cancer Diagnosed with Synchronic Metastasis

Zenén Rodríguez Fernández^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-7021-0666>

Marlon De Wayne Brown¹ <https://orcid.org/0000-0002-1989-1187>

Carmen María Cisneros Domínguez¹ <https://orcid.org/0000-0002-0608-3316>

Lázaro Ibrahim Romero García¹ <https://orcid.org/0000-0002-3248-3110>

José Manuel Ricardo Ramírez¹ <https://orcid.org/0000-0002-2319-7219>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora”. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia: zenen.rodriguez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El cáncer de colon se erige como la neoplasia del tubo digestivo más frecuente en la presente centuria.

Objetivo: Identificar algunos factores clínicos, epidemiológicos y diagnósticos en pacientes operados de cáncer de colon con metástasis hepática sincrónica.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de una muestra de 34 pacientes operados con diagnóstico definitivo de cáncer de colon con metástasis hepática sincrónica, en el servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba durante el periodo comprendido entre 2010 y 2019.

Resultados: La edad promedio fue de 63,2 años. Existió predominio de la enfermedad inflamatoria intestinal como antecedente patológico personal, y del alcoholismo como factor de riesgo. La sintomatología predominante fue dolor abdominal y cambios del hábito intestinal, así como el tumor palpable al examen

físico del abdomen. La ecografía abdominal y el colon por enema fueron los procedimientos de diagnóstico más utilizados. Prevalcieron los tumores en el colon izquierdo a nivel del descendente. Todos los tumores malignos fueron adenocarcinomas a predominio de los moderadamente diferenciados.

Conclusiones: Las edades avanzadas de la vida, así como la presencia de tabaquismo y alcoholismo son factores epidemiológicos característicos de la población de enfermos aquejados de cáncer de colon con metástasis hepática. Los elementos clínicos identificados constituyeron los habitualmente descritos en la literatura médica, aunque los estudios imaginológicos utilizados preoperatoriamente resultaron limitados para el diagnóstico del cáncer de colon con metástasis hepática sincrónica, precisándose el hallazgo de las lesiones metastásicas durante la intervención quirúrgica.

Palabras clave: cáncer de colon; metástasis hepática sincrónica; diagnóstico; tratamiento; supervivencia.

ABSTRACT

Introduction: Colon cancer is the most frequent digestive-tract neoplasm in the present century.

Objective: To identify some clinical, epidemiological and diagnostic factors in patients operated on for colon cancer and synchronic hepatic metastasis.

Methods: An observational, descriptive and cross-sectional study was carried out in a sample of 31 patients operated on with a definitive diagnosis of colon cancer and synchronic hepatic metastasis, in the general surgery service of Saturnino Provincial Teaching Hospital in Santiago de Cuba, during the period between 2010 and 2019.

Results: The average age was 63.2 years. There was a predominance of inflammatory intestinal disease as a personal pathological antecedent, as well as alcoholism as a risk factor. The predominant symptoms were abdominal pain and changes in intestinal habits, as well as a tumor palpable on physical abdominal examination. Abdominal ultrasound and lower barium enema were the most used diagnostic procedures. Tumors prevailed at the level of the left descending colon.

All malignant tumors were adenocarcinomas, predominantly moderately differentiated ones.

Conclusions: Advanced ages of life, as well as smoking and alcoholism are characteristic epidemiological factors among the population of patients suffering from colon cancer with hepatic metastases. The clinical elements identified were those usually described in the medical literature, although the imaging studies used preoperatively were limited for the diagnosis of colon cancer with synchronic hepatic metastasis, a fact that required finding metastatic lesions during surgery.

Keywords: colon cancer; synchronic hepatic metastasis; diagnosis; treatments; survival.

Recibido: 08/09/2020

Aceptado: 06/10/2020

Introducción

Las metástasis en el hígado son los tumores malignos más frecuentes de este órgano que tienen su origen extrahepático. Las células tumorales provienen, por orden de frecuencia, de neoplasias localizadas en: colon, páncreas, mama, ovario, recto y estómago. Las que se originan en colon y recto suponen la mitad de las metástasis hepáticas y se clasifican en dos grupos:⁽¹⁾

- *Metástasis sincrónicas:* dos de cada diez pacientes diagnosticados de cáncer de colon tienen metástasis en el hígado en el momento del diagnóstico o durante el acto quirúrgico.
- *Metástasis metacrónicas:* la posibilidad de que aparezcan metástasis durante el seguimiento posoperatorio de los pacientes con cáncer de colon es de 50 %.

El diagnóstico precoz permite la resección temprana de las metástasis, genera un impacto positivo en la supervivencia del enfermo.⁽²⁾ No obstante, las sincrónicas tienen peor pronóstico que las metacrónicas.

El uso de la quimioterapia neoadyuvante ha permitido aumentar el número de pacientes candidatos al tratamiento quirúrgico.⁽¹⁾ De los enfermos operados de metástasis hepáticas, el 30-40 % sobrevive a la enfermedad a los 5 años, aunque las recidivas son habituales.^(1,2)

En 2017, en Europa, el cáncer colorrectal presentó tasas de mortalidad de 16,1 y de 9,3/100 000 en varones y mujeres respectivamente, observándose un descenso del 5,3 % y del 6,7 % desde 2012. La reducción de estas cifras para el cáncer colorrectal en ambos sexos, así como en los tumores de próstata, mama y útero reflejan mejorías en el diagnóstico precoz y en los nuevos tratamientos.⁽³⁾

En Estados Unidos se diagnostican al año más de 50 000 casos de metástasis hepáticas por cáncer colorrectal.⁽¹⁾ De estos pacientes, alrededor del 25 % presentan metástasis sincrónicas y más del 30 % desarrollará metástasis metacrónicas. Es decir, cerca del 60 % de los enfermos con el diagnóstico de cáncer colorrectal desarrollarán metástasis en algún momento de su vida.⁽⁴⁾

En Cuba, la tasa de mortalidad por tumores malignos en 2018 fue de 221,3 por 100 000 habitantes, y ocupa el segundo lugar tras las enfermedades del corazón. La tasa de muertes por tipo de cáncer más elevada en ambos sexos, corresponde a los tumores malignos de pulmón, seguida por los del colon. En hombres, el primer lugar lo tiene el de pulmón; le sigue, en orden decreciente por el de próstata y el de colon. En las mujeres, la tasa de mortalidad más elevada, también corresponde al tumor maligno de pulmón, seguido por el de mama y colon, todos con tasas superiores a nueve por 100 000 habitantes.⁽⁵⁾

El estudio del cáncer en las instituciones sanitarias constituye uno de los programas priorizados del Ministerio de Salud Pública de Cuba, al ser esta la segunda causa de muerte general en el país, como prioridad establecida además por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. El objetivo de esta investigación fue identificar algunos factores clínicos, epidemiológicos y diagnósticos en pacientes operados de cáncer de colon con metástasis hepática sincrónica.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de una muestra de 34 pacientes operados con diagnóstico definitivo de cáncer de colon con metástasis hepática sincrónica, en el servicio de Cirugía General del Hospital Provincial Docente “Saturnino Lora” de Santiago de Cuba, durante el periodo comprendido entre enero de 2010 hasta diciembre de 2019. La muestra fue extraída de una población de 126 enfermos operados en esa institución durante el período señalado, con edades iguales o superiores a los 18 años, de ambos sexos, que egresaron con diagnóstico definitivo de cáncer de colon y ofrecieron su consentimiento a participar en la investigación de acuerdo con los principios éticos establecidos y previa autorización del Comité de ética del centro.

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos se estudiaron las siguientes variables: edad, sexo, antecedentes patológicos personales y familiares, síntomas y signos, medios de diagnóstico utilizados, localización del tumor primario y sus características histológicas.

El dato primario se extrajo de las historias clínicas de los pacientes en los departamentos de Registros Médicos, Anatomía Patológica y Oncología de la institución y del paciente durante el seguimiento en consulta externa.

Fueron utilizados los métodos: observación, medición y el método clínico para la obtención de los datos epidemiológicos, clínicos y evolutivos de los pacientes.

Los métodos estadísticos que fueron utilizados fueron: análisis de frecuencias absolutas, media, desviación estándar y frecuencias relativas.

Los métodos propios de la inferencia estadística: estimación puntual y por intervalos de confianza del 95 %, así como la prueba no paramétrica de significación estadística entre las variables cualitativas seleccionadas, Ji al cuadrado de Pearson (independencia).

La información obtenida se procesó de forma computarizada, mediante el procesador estadístico *SPSS/PC*, versión 21.0. El documento fue redactado en el procesador de textos *Microsoft Word* de *Microsoft Office 2010*[®].

Resultados

El valor promedio de los pacientes para la variable edad fue de 63,2 años, con desviación estándar de 13,0 años. La distribución porcentual según grupos de edades predominó para los enfermos entre los 45 a 64 y de 65 y más años, con valores respectivos de 47,1 % (Tabla 1). Se precisa igual magnitud absoluta de pacientes para ambos sexos (17 enfermos).

Tabla 1- Enfermos según características epidemiológicas

VARIABLES epidemiológicas	Categorías	No.	%*
Grupos de edades	De 15 a 44 años	2	5,9
	De 45 a 64 años	16	47,1
	De 65 y más años	16	47,1
Sexo	Masculino	17	50,0
	Femenino	17	50,0

*Por ciento calculado en base al total de la muestra (n = 34).

Existió predominio de la enfermedad inflamatoria intestinal como antecedente patológico personal en cuatro enfermos (11,8 %), seguido de la poliposis intestinal en tres (8,8 %). Se constataron dos pacientes con familiares de primer orden que habían sido aquejados de cáncer de colon y otras neoplasias, respectivamente (5,8 %; IC 95 %: 0,7-19,6), (Tabla 2).

Tabla 2- Enfermos según antecedentes patológicos personales y familiares

Antecedentes patológicos personales y familiares	No.	%*
Enfermedad inflamatoria intestinal	4	11,8
Poliposis intestinal	3	8,8
Otras neoplasias	2	5,8
Cáncer de colon de familiares de primer orden	2	5,8

*Por ciento calculado en base al total de la muestra (n= 34).

Dentro de los riesgos epidemiológicos, clínicos y quirúrgicos se destacó la presencia significativa del tabaquismo y el alcoholismo, con el 26,5 % y 29,4 %, respectivamente ($p < 0,0001$) (Tabla 3). La evaluación nutricional denotó mayor importancia para los enfermos normopeso (47,1 %), seguido del sobrepeso (38,2

%). En lo referente al riesgo quirúrgico, se identificó importancia significativa ($p = 0,0007$) para la categoría “ASA III”, que acumuló el 64,7 % del total de éstas. Debe destacarse que uno de cada dos enfermos (52,9 %) fue sometido a intervención quirúrgica urgente ($p = 0,6097$) (Tabla 3).

Tabla 3- Enfermos según los riesgos epidemiológicos, clínicos y quirúrgicos

Riesgos epidemiológicos, clínicos y quirúrgicos	Categorías	No.	%*	Valor «p»
Tabaquismo	Presencia	9	26,5	$p < 0,0001$
Alcoholismo	Presencia	10	29,4	$p < 0,0001$
Evaluación nutricional	Bajo peso	3	8,8	---
	Normopeso	16	47,1	---
	Obeso	2	5,9	---
	Sobrepeso	13	38,2	---
Riesgo quirúrgico según Clasificación de la ASA**	II	11	32,4	---
	III	22	64,7	$p = 0,0007$
	IV	1	2,9	---
Tipo de intervención quirúrgica	Electiva	16	47,1	---
	Urgente	18	52,9	$p = 0,6097$

*Por ciento calculado en base al total de la muestra ($n = 34$).

**Sociedad Americana de Anestesiología (ASA, siglas en inglés).

En la tabla 4 se precisan las magnitudes porcentuales de los síntomas y signos identificados. Hubo predominio del dolor abdominal referido (94,1 %), cambios del hábito intestinal (73,5 %), las náuseas y los vómitos (70,6 %) y la pérdida de peso y el decaimiento (50,0 %). En lo referente a los signos encontrados al examen físico se destacan el tumor abdominal palpable y la matidez en 32 enfermos (94,1 %), el dolor abdominal a la palpación en 30 (88,2 %) y la palidez cutáneo-mucosa en el 55,8 % de los pacientes.

Tabla 4- Enfermos según síntomas y signos

Categorías	No.	%*
<i>Síntomas</i>		
Dolor abdominal	32	94,1
Cambios del hábito intestinal	25	73,5
Náuseas y vómitos	24	70,6

Pérdida de peso y decaimiento	17	50,0
Aumento de volumen abdominal.	10	29,4
Pérdida del apetito	8	23,5
Heces fecales con sangre	6	17,6
Otros síntomas	8	23,5
Subtotal	130	--
<i>Signos</i>		
Tumor abdominal palpable	32	94,1
Matidez	32	94,1
Dolor abdominal a la palpación	30	88,21
Palidez cutáneo-mucosa	19	55,8
Hepatomegalia	3	8,8
Caquexia	1	2,9
Subtotal	117	--

Los exámenes complementarios preoperatorios para la identificación de la lesión a nivel del colon fueron el colon por enema y la colonoscopia; que predominaron en los casos electivos en relación con los urgentes. Aunque la colonoscopia no se realiza de urgencia en la institución de referencia, se llevó a cabo en dos pacientes con esta condición porque evolucionaron hacia una oclusión intestinal durante su estudio. Los complementarios más importantes para identificar la presencia de metástasis hepáticas fueron la ultrasonografía y la tomografía computarizada (TC). En los casos electivos la ultrasonografía fue efectiva en el 72,2 %, mientras que, en los urgentes, solo cinco pacientes (27,8 %) resultaron positivos a la presencia de metástasis hepáticas. La TC pudo realizarse a 13 pacientes intervenidos quirúrgicamente de forma electiva, resultando positiva en la totalidad de los casos (Tabla 5).

Tabla 5- Enfermos según positividad de complementarios preoperatorios y tipo de intervención quirúrgica

Complementarios preoperatorios	Tipo de cirugía				Total	
	Electiva		Urgente			
	No.	%	No.	%	No.	%
Colon por enema	12	60,0	8	40,0	20	100,0
Colonoscopia	8	80,0	2	20,0	10	100,0
Ultrasonografía	13	72,2	5	27,8	18	100,0
Tomografía axial computarizada	13	100,0	0	0,0	13	100,0

En lo concerniente a la localización del tumor prevaleció en el colon izquierdo, para el 53,0 % vs. colon derecho con el 47,0 %. En el izquierdo la ubicación predominante ocurrió en el descendente. Todos los tumores malignos fueron adenocarcinomas con diferentes grados de diferenciación, a predominio de los moderadamente diferenciados en 21 pacientes para el 61,8 % (IC 95 %: 43,9-79,5), seguido del bien diferenciados, con 10 para el 29,4 % (IC 95 %: 10,1-42,7) y solo tres poco diferenciados para el 8,8 % (IC 95 %: 43,9-79,5).

Discusión

Como ya se expresó con anterioridad, solo 34 enfermos con cáncer de colon presentaron metástasis hepáticas sincrónicas, para el 26,9 % de los 126 pacientes intervenidos (IC 95 %: 18,8; 35,1). Esta cifra se encuentra dentro de los valores porcentuales similares a lo señalado por otros autores con series aún mayores,⁽⁶⁾ quienes sostienen que entre el 15 y 25 % de los pacientes diagnosticados al inicio con cáncer de colon presentan metástasis hepática.

De acuerdo con datos de los Estados Unidos de América, las personas mayores de 65 años tienen tres veces más probabilidades de padecer cáncer de colon que las personas entre 50-64 años,⁽⁷⁾ mientras que el promedio de edad con que se presenta la mayor incidencia en Cuba, es en el grupo etario de 60 años y más, que coincide con los resultados del presente estudio.⁽⁵⁾

Según *Wilson* y otros, en un estudio realizado en Santiago de Cuba en 2019, predominaron las edades comprendidas entre 50 y 59 años,⁽⁸⁾ mientras *Gutiérrez*

LG y otros, en Cienfuegos en el año 2018, encontraron predominio de la enfermedad en dos grupos de edades: 60-69 y 70-79 años.⁽⁹⁾

Respecto al sexo, a nivel mundial los hombres tienen 1,5 veces más probabilidad de desarrollar cáncer de colon que las mujeres y éstas tienen mayor propensión a la localización en colon derecho y con evolución más agresiva.^(9,10)

En este estudio no hubo diferencias significativas entre hombres y mujeres. Otros autores como *Wilson* y otros⁽⁸⁾ obtuvieron resultados donde el sexo femenino predominó con el 63 %, mientras *Gutiérrez LG* y otros,⁽⁹⁾ encontraron que se destaca el sexo masculino con el 52,2 %.

Se ha señalado que pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII) tienen dos veces más probabilidad de desarrollar cáncer de colon, atribuible a la inflamación crónica de la mucosa intestinal y al tratamiento inmunosupresor.^(10,11,12)

Los pacientes con colitis ulcerativa presentan mayor riesgo para el desarrollo de cáncer de colon que aquellos que padecen enfermedad de *Crohn*.⁽²⁾ En los primeros existe un riesgo acumulativo de desarrollar cáncer de colon según aumenta la duración de la enfermedad. Los pacientes con la enfermedad en el hemicolon izquierdo tienen menor riesgo de cáncer de colon que los que padecen de pancolitis. En estos últimos tiende a ser poco diferenciado y muy agresivo.⁽²⁾

En este estudio se estimó que el 11,8 % de la muestra padecía de EII, identificada como un importante factor etiológico para el desarrollo de la neoplasia del colon. Los pólipos del colon (cualquier masa de tejido que se proyecta hacia su luz por encima del epitelio intestinal) pueden ser sésiles o pediculados, neoplásicos (adenomas tubulares, vellosos o túbulo-vellosos) o no neoplásicos (hiperplásicos e inflamatorios).⁽²⁾

En los pólipos neoplásicos, el riesgo de degeneración maligna se relaciona con su tamaño, así, menos del 5 % de los pólipos adenomatosos menores de 1 cm evolucionan hacia el carcinoma, mientras que el 50 % de los pólipos vellosos mayores de 2 cm pueden malignizarse.⁽¹³⁾

Según *Bonilla y Sorin*⁽¹⁴⁾ se estima que más del 90 % de los cánceres de colon se desarrollan a partir de pólipos adenomatosos y corresponden a la variedad denominada -esporádica-, en contraposición a las formas hereditarias.

Dentro de las enfermedades genéticas hereditarias las más frecuentes (2-4 % de todos los cánceres de colon) son el *síndrome de Lynch* o cáncer de colon hereditario no polipósico y la poliposis adenomatosa familiar (enfermedad autosómica dominante causada por mutación del gen APC).^(15,16)

Se estima que el 5 % de los pacientes con cáncer de colon (uno de cada 20) ha heredado esa condición,⁽¹⁵⁾ información que se corresponde con el estudio de *Rodríguez Hernández y otros*,⁽¹⁷⁾ realizado en Pinar del Río en 2018. En la presente serie se acerca al valor internacional, con el 5,8 % de los pacientes que refieren cáncer de colon en los familiares de primer orden.⁽¹⁰⁾

La Sociedad Americana de Oncología Clínica⁽¹⁸⁾ señala que los fumadores tienen una probabilidad de 30 a 40 % veces mayor de fallecer por cáncer colon que los no fumadores. El hábito de fumar puede ser la causa de aproximadamente el 12 % de los tumores de colon fatales en los Estados Unidos de América.⁽¹⁸⁾ En esta serie se identifica resultado estadísticamente significativo ($p < 0,0001$) para la presencia del tabaquismo.

El consumo de alcohol aumenta el riesgo de presentar cáncer de colon, entre otros.⁽¹⁸⁾ Cuando se bebe alcohol, el organismo lo convierte en acetaldehído, sustancia que daña el ADN y provoca el crecimiento sin control de las células y forman un tumor canceroso.^(14,17,18) En el presente estudio se precisa la relación significativa ($p < 0,0001$) para este tóxico.

La clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA)⁽²⁾ particulariza el riesgo quirúrgico del paciente, según la enfermedad principal y las asociadas. En esta serie no hubo ningún paciente considerado ASA I por las características propias de los enfermos estudiados.

Al inicio el cáncer de colon evoluciona de forma -silente-, con un tiempo de latencia prolongado; los síntomas suelen indicar enfermedad avanzada y varían de acuerdo a la topografía del tumor. Cuando se ubica en el colon derecho puede adoptar las formas clínicas a predominio dispéptica, anémica, inflamatoria y tumoral, en tanto que para la localización en el colon izquierdo predominan las formas hemorrágica, oclusiva, inflamatoria y tumoral.^(14,17,19) En esta serie, de los 18 pacientes operados con urgencia, 17 fueron intervenidos por oclusión intestinal mecánica y uno por apendicitis aguda.

La radiografía de colon por enema puede detectar lesiones siempre que éstas tengan un tamaño determinado;⁽²⁾ sin embargo, el rendimiento diagnóstico del colon por enema de doble contraste solo, es menor que la colonoscopia.⁽²⁰⁾ Este estudio es el de segunda elección para la detección del cáncer de colon y también de otras anomalías del intestino grueso. En la actualidad ha sido sustituido por estudios de alta tecnología (tomografía axial computarizada, endoscopia virtual por tomografía multicorte y resonancia magnética nuclear). Estos medios de diagnóstico ofrecen una imagen anatómica muy clara, además de ser mínimamente invasivos, más tolerables para el paciente y causar un mínimo de complicaciones y reacciones adversas.⁽²¹⁾

La colonoscopia es el estudio de tamizaje de elección para detectar el cáncer de colon en pacientes con riesgo elevado.⁽²⁾ Además, puede localizar y proveer de biopsias de las lesiones sospechosas de malignidad en todo el intestino grueso, extirpar pólipos y detectar neoplasias sincrónicas que se producen entre 3 y 5 % de los pacientes.⁽²⁰⁾

En la tesis doctoral de *Molinos*⁽²²⁾ realizada en Zaragoza, España en 2013, se logró demostrar que la ecografía transabdominal es el método de exploración hepática más rápido, realizado en tiempo real, accesible y de bajo costo; que es una técnica no invasiva, muy útil en el seguimiento de pacientes oncológicos que pueden desarrollar metástasis hepática y con valores predictivos positivos elevados.^(2,20,21)

En la serie se identificó que el medio diagnóstico para precisar la presencia de metástasis hepática por ecografía en los casos de urgencia no fue efectivo por las siguientes razones: la interposición de gases intestinales dificulta la visualización de las lesiones metastásicas y su posición intraparenquimatosa dificulta su localización, amén de que se requiere un entrenamiento para realizar este proceder con urgencia.

La tomografía axial computarizada (TAC) abdomino-pélvica puede mostrar la extensión regional del tumor, la afectación linfática y las metástasis a distancia, además de las complicaciones relacionadas con dicho tumor (obstrucción, perforación, fístulas).⁽²⁰⁾

En un estudio realizado por *Fernández*⁽²³⁾ en España en 2016, se demostró que la TAC helicoidal multidetector ha aumentado la sensibilidad para diagnosticar metástasis hepáticas por carcinoma de colon hasta el 70 - 90 %. Además, esta técnica puede calcular con facilidad los volúmenes hepáticos resecados y residuales.

En la presente serie la TC no se realizó en los casos intervenidos quirúrgicamente con urgencia, por no estar protocolizada su realización en la institución donde se llevó a cabo la investigación.

Picaporte y otros,⁽²⁴⁾ en un estudio realizado en España en 2019, informan que la localización primaria del tumor más frecuente en ambos sexos fue el colon ascendente en el 28,6 % de los casos, seguido del recto y el colon sigmoideo con el 24,8 % y 22,9 %, respectivamente. En el estudio realizado por *Labianca* y otros⁽²⁵⁾ en 2013, referenció a un grupo de autores internacionales, la localización del cáncer de colon más frecuente fue precisada en el colon izquierdo (40,7 %) y el recto (37,5 %), seguido por el colon derecho (21,9 %), resultados bastante similares a los de esta serie.

En la investigación microscópica del espécimen quirúrgico o de la muestra de la colonoscopia, el adenocarcinoma es el tipo histológico más frecuente (90-95 %), seguido del adenocarcinoma coloide o mucinoso. Otros tipos histológicos como el carcinoma epidermoide, los tumores carcinoides, los sarcomas, los melanomas o los linfomas, son menos frecuentes.^(1,2) *Rodríguez* y otros⁽¹⁶⁾ en el año 2015, encontraron que alrededor del 95 % de los cánceres colónicos son adenocarcinomas.

Las edades intermedias y avanzadas de la vida, así como la presencia de tabaquismo y alcoholismo son factores epidemiológicos característicos de la población de enfermos aquejados de cáncer de colon con metástasis hepática. Los elementos clínicos identificados son los habitualmente descritos en la literatura médica. Sin embargo, las metástasis hepáticas constituyeron un hallazgo durante la intervención quirúrgica, por cuanto, los estudios imaginológicos preoperatorios resultaron limitados para su diagnóstico.

Referencias bibliográficas

1. Brunicardi FC, Andersen DK, Billar TR. Schwartz: principios de cirugía. 11^a ed. McGraw-Hill Interamericana. 2020 [acceso 28/09/2020]. Disponible en: <https://edimeinter.com/catalogo/cirugia/principios-cirugia-2-tomos-11a-edicion-2020/>
2. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL. Sabiston textbook of surgery: the biological basis of modern surgical practice. 20th ed. Elsevier. 2016 [acceso 28/09/2020]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/sabiston-textbook-of-surgery/townsend/978-0-323-29987-9>
3. Malvezzi M, Carioli G, Bertuccio P, Boffetta P, Levi F, La Vecchia C, et al. European cancer mortality predictions for the year 2017, with focus in lung cancer. Ann Oncol. 2017 [acceso 08/09/2020];28(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28327906/>
4. Maher B, Ryan E, Little M, Boardman P, Stedman B. The management of colorectal liver metastases. Clinical Radiology. 2017;72:617-25. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.crad.2017.05.016>.
5. Anuario Estadístico de Salud de la República de Cuba 2018. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana. 2019 [acceso 08/09/2020]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2018-ed-2019-compressed.pdf>
6. Dávila D, Palacios O, Naranjo C. Metástasis hepáticas en el cáncer colorrectal: estrategias terapéuticas y recomendaciones actuales. Rev Colomb Cir. 2017 [acceso: 08/09/2020];32:304-18. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v32n4/v32n4a10.pdf>
7. Rawla P, Sunkara T, Barsouk A. Epidemiology of colorectal cancer: incidence, mortality, survival, and risk factors. Gastroenterology Rev. 2019;14(2):89-103. Disponible en: <https://doi.org/10.5114/pg.2018.81072>.
8. Wilson Mustelier A, Milán Dinza EM, López Wilson A, Rodríguez Fonseca RA. Recuperación acelerada postratamiento quirúrgico en pacientes con cáncer de colon. Itauguá: Rev. Nac. 2019 [acceso 08/09/2020];11(2):51-63. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v11n2/2072-8174-hn-11-02-51.pdf>

9. González-Gutiérrez L, Estepa-Pérez J, Feliú-Rosa J, Santana-Pedraza T, Estepa-Ramos J. Caracterización de pacientes operados de cáncer colorrectal. Cienfuegos, 2014 a 2016. Medisur. 2018 [acceso: 08/09/2020];16(4):561-571. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4048/2639>
10. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Mathers C, Parkin DM, Piñeros M, *et al.* Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. *Int J Cancer.* 2019;144(8):1941-53. DOI: <https://doi.org/10.1002/ijc.31937>
11. Beaugerie L, Itzkowitz SH. Cancers complicating inflammatory bowel disease. *N Engl J Med* 2015, [acceso 08/09/2020]; 372(15):1441-52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25853748/>
12. Meyer L, Simian D, Kronberg U, Estay C, Lubascher J, Figueroa C *et al.* Desarrollo de neoplasia en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal. *Rev. Méd. Chile.* 2015 [acceso 08/09/2020];143(7):834-40. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000700002&lng=es.](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000700002&lng=es)
[http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000700002.](http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872015000700002)
13. Ruiz-Tovar J, Jiménez Miramón J, Valle A, Limones M. Resección endoscópica de cáncer colorrectal temprano como único tratamiento. Madrid: *Rev Esp Enferm Dig.* 2010 [acceso 08/09/2020];102(7):435-41. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/diges/v102n7/es_punto_vista.pdf
14. Bonilla FC, Sorin CC. *Cancer colorrectal: Clínicas Quirúrgicas.* Universidad de la República, Facultad de Medicina, Uruguay: 2018. *Clin Quir Fac Med UdelaR.* 2018. [acceso 08/09/2020]. Disponible en: https://www.quirurgicab.hc.edu.uy/images/Cancer_colorrectal_CQFM.pdf
15. Castro-Mujica MC, Barletta-Carrillo C. Síndrome de Lynch: aspectos genéticos, clínicos y diagnósticos. Perú: *Rev. gastroenterol.* 2018 [acceso 08/09/2020];38(3):265-79. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292018000300008&lng=es.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292018000300008&lng=es)

16. Rodríguez Fernández Z, Jean-Louis B, Lozada Prado GA, Joubert Álvarez G, Pineda Chacón J. Conocimientos vigentes acerca del cáncer de colon recurrente. MEDISAN. 2015 [acceso 08/09/2020];19(6):797-814. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000600013&lng=es.
17. Rodríguez Hernández N, García Peraza CA, Otero Sierra M, López Prieto ML, Campo García Y. Percepción sobre factores de riesgo del cáncer de colon. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2018 [acceso 08/09/2020];22(4):678-88. Disponible en: <https://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3536>
18. American Society of Clinical Oncology (ASCO). Cancer.Net. Cáncer colorrectal: factores de riesgo y prevención. 2019 [acceso 08/09/2020]. Disponible en: <https://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/cancer-colorrectal/factores-de-riesgo-y-prevencion>
19. Roca Goderich R, Noya Chaveco ME, Moya González NL. Temas de Medicina Interna. 5ª ed. Tomo II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2017 [acceso 08/09/2020]. Disponible en: https://www.academia.edu/39204537/Roca_Goderich_Temas_de_Medicina_Interna_5a_Edicion
20. Sepúlveda García ME. Cáncer Colorrectal estadio IV por Metástasis Hepáticas sincrónicas irresecables. Estudio de morbi-mortalidad y supervivencia tras resección del tumor primario. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina. 2017 [acceso 08/09/2020]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/46955/1/T39743.pdf>
21. Conde Cueto T, Rodríguez Pino M, Barrios Fuentes P, García Hernández B, Suz Piña J, Díaz Yanes N, et al. Caracterización por imagenología del cáncer de colon. MediSur. 2010 [acceso 08/09/2020];8(2):3-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000200002&lng=es.
22. Molinos Arruebo I. Tratamiento quirúrgico de pacientes con metástasis hepáticas de cáncer colorrectal en un hospital de tercer nivel: estudio de los factores pronósticos sobre la supervivencia. Tesis doctoral. España: Universidad

de Zaragoza. 2013 [acceso 08/09/2020]. Disponible en:
<https://zaguan.unizar.es/record/10462/files/TESIS-2013-051.pdf>

23. Fernández MG. Estado actual de la cirugía en metástasis hepáticas de cáncer colorrectal. [Tesis doctoral]. España: Universidad del País Vasco. 2016 [acceso 08/09/2020]. Disponible en:
<http://www.oc.lm.ehu.es/Departamento/TFG/Mikel%20Gonzalez.pdf>

24. Picaporte Fuentes P, Baquedano Rodríguez J, Fernández Bueno F, Gutiérrez Ortega C, Sánchez Vélez A. Metástasis hepáticas en cáncer colorrectal: Situación en el Hospital Central de la Defensa “Gómez Ulla” entre los años 2012 y 2017. *Sanid. Mil.* 2019 [acceso 08/09/2020];75(2):80-6. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1887-85712019000200080&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.4321/s1887-85712019000100004>.

25. Labianca R, Nordlinger B, Beretta GD, Mosconi S, Mandalá M, Cervantes A, *et al.* Early colon cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol.* 2013 [acceso 08/09/2020];24(6):64-72. Disponible en:
[https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534\(19\)31568-6/abstract](https://www.annalsofoncology.org/article/S0923-7534(19)31568-6/abstract)

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Zenén Rodríguez Fernández: Conceptualización, análisis formal, investigación, administración del proyecto, supervisión, visualización, redacción - borrador original, revisión y edición.

Marlon De Wayne Brown: Conceptualización, curación de datos, investigación, recursos, redacción - borrador original.

Lázaro Ibrahim Romero García: Conceptualización, análisis formal, metodología, recursos, software.

Carmen María Cisneros Domínguez: Curación de datos, metodología, administración del proyecto, supervisión.

José Manuel Ricardo Ramírez: Software, validación, visualización.