

## **Tratamiento quirúrgico de metástasis hepáticas sincrónicas de cáncer de colon**

Surgical treatment of synchronous liver metastases from colon cancer

Arleen López-Wilson<sup>1\*</sup>

Jesús Daniel de la Rosa-Santana<sup>2</sup>

Arlines Wilson-Mustelier<sup>3</sup>

Erick Manuel Milán-Dinza<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Medicina No.1. Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>2</sup> Facultad de Medicina Celia Sánchez Manduley. Universidad de Ciencias Médicas Granma, Cuba.

<sup>3</sup> Hospital General “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”, Servicio de Cirugía General. Santiago de Cuba, Cuba

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [alowilson17@gmail.com](mailto:alowilson17@gmail.com)

### **RESUMEN**

**Introducción:** Las metástasis hepáticas sincrónicas, comúnmente definidas como tumores secundarios del hígado, cuyo origen se sitúa, por orden de frecuencia, en el colon, páncreas, mama, ovario, recto y estómago. La resección quirúrgica es el tratamiento más eficaz para la metástasis hepática con una supervivencia global de aproximadamente 40% en 5 años.

**Objetivo:** Caracterizar clínica y anatomopatológicamente a los pacientes con metástasis hepáticas de cáncer de colon tratadas quirúrgicamente en el Hospital General “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” de Santiago de Cuba, desde el 1ro de julio de 2015 hasta el 31 de julio de 2017.

**Material y método:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo y longitudinal en pacientes operados por cáncer colorrectal con resección de metástasis hepáticas

sincrónicas. El universo estuvo constituido por 13 sujetos. Se midieron variables demográficas y clínicas, además del diagnóstico ecográfico preoperatorio, técnica quirúrgica, diagnóstico anatomopatológico y complicaciones posoperatorias.

**Resultados:** Predominó el sexo femenino (76,9%). En 69,2% de los pacientes el diagnóstico ecográfico fue positivo. La resección atípica de metástasis fue la más frecuente (n=8). Primó el adenocarcinoma de colon (69,2%). La ecografía hepática posoperatoria a los 6 meses fue negativa en 84,6% de los pacientes.

**Conclusiones:** Las metástasis sincrónicas de cáncer colónico en hígado fueron más frecuentes en el sexo femenino, el diagnóstico ecográfico fue positivo en la mayoría de los casos, la técnica quirúrgica más empleada fue la resección atípica y a los 6 meses de control posquirúrgico el mayor porcentaje de pacientes no presentó lesión metastásica maligna.

**Palabras clave:** metástasis hepáticas sincrónicas; cáncer de colon; tratamiento quirúrgico.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Synchronous liver metastases, commonly defined as secondary tumors of the liver, whose origin is, in order of frequency, in the colon, pancreas, breast, ovary, rectum and stomach. Surgical resection is the most effective treatment for liver metastases with an overall survival of approximately 40% in 5 years.

**Objective:** To characterize clinically and pathologically the patients with liver metastases of colon cancer treated surgically in the General Hospital "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" (Santiago de Cuba), between July 1, 2015 and July 31, 2017.

**Material and method:** A longitudinal, descriptive and observational study was performed in patients operated by colorectal cancer with resection of synchronous liver metastases. The universe consisted of 13 subjects. Demographic and clinical variables were measured, in addition to preoperative ultrasound diagnosis, surgical technique, pathological diagnosis and post-operative complications.

**Results:** The female sex predominated (76.9%). In 69.2% of the patients the ultrasound diagnosis was positive. Atypical resection of metastases was the most frequent (n = 8). Colon adenocarcinoma predominated (69.2). Postoperative liver ultrasound at 6 months was negative in 84.6% of patients.

**Conclusions:** Synchronous metastases of colonic liver cancer were more frequent in females, the ultrasound diagnosis was positive in most cases, the most commonly used surgical technique was atypical resection and at six months post-surgical control the highest percentage of patients did not present malignant metastatic lesion.

**Keywords:** synchronous liver metastases; colon cancer; surgical treatment.

Recibido: 26/11/2018

Aprobado: 28/07/2019

## Introducción

El cáncer colorrectal es la tercera neoplasia más frecuente a escala mundial tanto en hombres como en mujeres. Si bien la mortalidad por cáncer de colon ha disminuido 51 % con respecto a 1976, aún continúa siendo una importante causa de mortalidad y corresponde a la segunda causa de muerte por cáncer en los hombres y la tercera en las mujeres. El hígado es su principal sitio de metástasis, debido a que el drenaje venoso del colon confluye a este órgano.<sup>(1)</sup>

Las metástasis sincrónicas son aquellas que se diagnostican al mismo tiempo que la lesión tumoral primaria y tienen un peor pronóstico oncológico debido a que son biológicamente más agresivas y, por ende, su comportamiento tumoral es más impredecible.<sup>(1)</sup>

Las metástasis hepáticas sincrónicas, comúnmente definidas como tumores secundarios del hígado, cuyo origen se sitúa, por orden de frecuencia, en el colon, páncreas, mama, ovario, recto y estómago. Ocurren dentro de los 12 meses del cáncer colónico primario, representan de 13 a 25 % de las 90 000 nuevas metástasis hepáticas de origen colorrectal diagnosticadas.<sup>(2)</sup>

La mediana de supervivencia de la metástasis hepática es de 6 a 12 meses y la supervivencia a los 5 años es sumamente rara. La resección quirúrgica es el tratamiento más eficaz para la metástasis hepática con una supervivencia global de aproximadamente 40 % en 5 años, pero solo para una minoría de pacientes es

conveniente la cirugía inicial debido al tamaño del tumor, localización o la capacidad de reserva limitada.<sup>(3)</sup>

Actualmente aumentan los grupos que optan por una cirugía simultánea del primario y de las metástasis si se cumplen algunas condiciones: que no haya enfermedad extrahepática; que las metástasis puedan ser resecaadas por el mismo abordaje que el tumor primario; que se pueda hacer una resección R0 dejando un volumen aceptable de hígado sano; que el cirujano sea experto y que el paciente no presente comorbilidad importante.<sup>(4)</sup>

Como la biología del tumor colorrectal se apoya en los argumentos de un tratamiento quirúrgico agresivo y adyuvante, la quimioterapia preoperatoria es útil para evaluar la sensibilidad del tumor en los pacientes con enfermedad avanzada. Aunque la quimioterapia preoperatoria puede tardar la cirugía de un tumor primario asintomático, la supervivencia no está comprometida. En los pacientes con metástasis hepáticas resecaables aumenta la supervivencia libre de progresión con la suma de oxaliplatino y 5 fluoracilo en la quimioterapia neoadyuvante.<sup>(5)</sup>

Debido a la alta incidencia de pacientes con cáncer de colon, que en la mayor parte de los casos se presentan en estadios avanzados con lesiones hepáticas metastásicas se decidió realizar dicha investigación con el objetivo de caracterizar clínica y anatomopatológicamente a los pacientes con metástasis hepáticas de cáncer de colon tratados quirúrgicamente.

## **Métodos**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y longitudinal en pacientes operados por cáncer colorrectal con resección de metástasis hepáticas sincrónicas en el Servicio de Cirugía General del Hospital General “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso” de Santiago de Cuba, en el periodo comprendido desde el 1ro de julio de 2015 hasta el 31 de julio de 2017. El Universo estuvo constituido por 16 pacientes y la muestra por 13, basado en los siguientes criterios:

**Criterios de inclusión:** intervención quirúrgica R0 (evitar dejar tumor residual macroscópico en el campo quirúrgico y con amplio margen de resección asociando linfadenectomía completa) de forma electiva para cáncer colorrectal por abordaje abierto; número limitado de lesiones; lesiones con ubicación intrahepática; ausencia de compromiso vascular importante; enfermedad extrahepática limitada o ausente; reserva hepática funcional suficiente; tratamiento con quimioterapia adyuvante.

**Criterio de exclusión:** pacientes intervenidos con tumores no resecables.

**Las variables estudiadas fueron:** sexo, diagnóstico ecográfico preoperatorio, localización anatómica de la lesión hepática, localización del tumor primario, técnica quirúrgica, diagnóstico anatomopatológico, complicaciones posoperatorias, ecografía posquirúrgica. Los indicadores utilizados para cada variable fueron: frecuencia absoluta (Fa) y porcentaje (%).

Para el análisis estadístico de las variables se creó una base de datos y fue utilizado el programa estadístico SPSS 20<sup>®</sup> lo que permitió aplicar los cálculos estadísticos descriptivos de frecuencia absoluta y porcentaje.

## Resultados

Según la caracterización epidemiológica realizada en esta investigación, del total de pacientes, más de la mitad se correspondieron con el sexo femenino (n=10;76,9 %).

**Tabla 1.** Diagnóstico ecográfico preoperatorio de lesiones hepáticas en pacientes con cáncer de colon

Diagnóstico ecográfico preoperatorio	N	%
Positiva	9	69,2
Negativa	4	30,8
Total	13	100

En cuanto a la localización anatómica de la lesión metastásica 100% se localizó en el lóbulo derecho del hígado y la localización del tumor primario estuvo representado por 30,8 % en el colon sigmoideas y 69,2% en el colon ascendente.

**Tabla 2.** Técnica quirúrgica para metástasis hepáticas en pacientes con cáncer de colon

<b>Técnica quirúrgica</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Resección atípica	8	61,5
Segmentectomía	5	38,5
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

**Tabla 3.** Diagnóstico anatomopatológico de metástasis hepáticas en pacientes con cáncer de colon

<b>Diagnóstico anatomopatológico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Adenocarcinoma	9	69,2
Adenocarcinoma mucinoso	4	30,8
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

La única complicación notificada fue la infección superficial del sitio quirúrgico.

**Tabla 4.** Ecografía hepática posquirúrgica en pacientes con cáncer de colon.

<b>Ecografía hepática posquirúrgica</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Negativo	11	84,6
Positivo*	2	15,4
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

\*Los positivos se correspondieron al diagnóstico ecográfico de nódulo hepático.

## Discusión

El curso natural del carcinoma colorrectal desarrollará metástasis en el hígado hasta 50 % de los pacientes. La metástasis en el hígado es uno de los factores más críticos en el pronóstico de los pacientes con cáncer colorrectal. Se ha encontrado que la incidencia

de metástasis hepática sincrónica es de aproximadamente 20-25 %, pero el momento óptimo de la resección quirúrgica sigue siendo controvertido.<sup>(6)</sup>

En el estudio realizado por *Aguedo et al*<sup>(7)</sup> predominó el sexo femenino para 51,8 %, lo cual coincide con la presente serie.

En todos los casos de cirugía colorrectal por cáncer es necesario un estudio de extensión preoperatorio, con un método imagenológico que hoy día debe ser una tomografía helicoidal abdominopélvica, con 2 objetivos: estudiar la presencia de metástasis hepáticas, ganglionares o peritoneales y conocer la existencia de lesiones hepáticas benignas que puedan ser confundidas con metástasis en el seguimiento.<sup>8</sup>

La ecografía intraoperatoria (ECOI) presenta una sensibilidad y especificidad superior al 90 %, aunque es una técnica muy dependiente del explorados, y es la que por sí sola tiene mayor rendimiento diagnóstico, superior a la ecografía convencional, la tomografía helicoidal y la palpación.<sup>(8)</sup>

Los tipos de cirugías realizadas concuerdan con bibliografías internacionales, siendo las más comunes la hemicolectomía derecha y la sigmoidectomía. Resultados similares se obtuvieron por *Suero et al*.<sup>(9)</sup> Esto tiene que ver con las localizaciones más frecuentes de los tumores, donde se ha demostrado que los del colon derecho superan en incidencia a los tumores del colon sigmoides.

El hígado es un órgano complejo y, por ende, los procedimientos quirúrgicos hepáticos requieren no solo de un conocimiento preciso de la anatomía, sino también, de una técnica quirúrgica depurada y precisa que permita la resección completa de las lesiones neoplásicas y deje siempre un adecuado parénquima funcional que sea compatible con la vida.<sup>(10)</sup>

Uno de los parámetros que claramente impacta el pronóstico oncológico de los pacientes operados, es la posibilidad de una adecuada resección de la lesión tumoral con márgenes microscópicos negativos para afección tumoral; de hecho, este es el único factor que ha logrado impactar la supervivencia, la tasa de recurrencia y el tiempo libre de enfermedad, cuando se ofrece un tratamiento quirúrgico.<sup>(11)</sup>

Existen 2 tipos de resección, la anatómica y la preservadora de parénquima. En varios estudios se ha demostrado que el tipo de resección no influye en forma importante en el pronóstico del paciente; no obstante, las que preservan el parénquima se asocian con menores tasas de sangrado y de complicaciones que las resecciones anatómicas.

Además, la preservación de más parénquima sano es esencial para la función hepática posoperatoria.<sup>(12)</sup>

El adenocarcinoma del colon muestra varios grados de semejanza con el tejido del cual parten y la célula de origen puede ser reconocida en dependencia del grado de diferenciación. La regla continúa siendo cierta: a menor grado de diferenciación celular ocurrirá un más rápido crecimiento y, además, un curso más fulminante. El adenocarcinoma mucinoso o coloide es un tumor de consistencia suave y gelatinoso, resultante de la proliferación neoplásica de las células productoras de moco. Son friables y hemorrágicos, fácilmente infectables con formación de trayectos fistulosos. Ocurren frecuentemente en el ciego, colon ascendente y recto.<sup>(13)</sup>

Aún permanece incierta la función que desempeña la quimioterapia adyuvante luego de un reseccionamiento potencialmente curativo para la metástasis del hígado. En la época anterior al uso de FOLFOX (ácido folínico [LV], 5-fluorouracilo [5-FU] y oxaliplatino) y FOLFIRI (5-FU/leucovorina [LV]/irinotecán), en 2 ensayos se intentó asignar al azar a 5-FU u observación a los pacientes sometidos a resección de metástasis hepáticas, pero ambos estudios se cerraron antes de tiempo por falta de participantes. En la era de la quimioterapia multifarmacológica, en 2 estudios posteriores se evaluó su función en el entorno adyuvante después de la resección de metástasis hepáticas de cáncer colorrectal. No hay pruebas de grado 1 que muestren que la quimioterapia perioperatoria o posoperatoria mejoren la supervivencia general de pacientes sometidos a resección de metástasis hepáticas.<sup>(13)</sup>

Se concluyó que las metástasis sincrónicas de cáncer colónico en hígado fueron más frecuentes en el sexo femenino, el diagnóstico ecográfico fue positivo en la mayoría de los casos, la técnica quirúrgica más empleada fue la resección atípica y a los 6 meses de control posquirúrgico el mayor porcentaje de pacientes no presentó lesión metastásica maligna.

Los autores no declaran conflictos de intereses.

**ALW: participó en recolección de la información, redacción del manuscrito, búsqueda de la bibliografía. ORCID: 0000-0001-9394-3216**



**JDRS: participó en redacción del manuscrito, búsqueda de la bibliografía. ORCID: 0000-0001-7024-5052**

**AWM: participó en recolección de la información, redacción del manuscrito, revisión final del manuscrito.**

**EMMD: participó en redacción del manuscrito, revisión final del manuscrito, aprobación de la versión de publicación**

## Referencias bibliográficas

1. Dávila D, Palacios Ó, Naranjo C. Metástasis hepáticas en el cáncer colorrectal: estrategias terapéuticas y recomendaciones actuales. RevColomb Cir. [internet]. 2017[citado 2019 Abr 24];32:[aprox.10]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v32n4/v32n4a10.pdf>
2. Martin RCG, Augenstein V, Reuter NP, Scoggins CR, McMasters KM. Metástasis hepáticas sincrónicas del cáncer colorrectal. J Am Coll Surg [internet]. 2009[citado 2019 Abr 24];208(5):[aprox.10]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=60446>
3. Weledji PE. Centralization of Liver Cancer Surgery and Impact on Multidisciplinary Teams Working on Stage IV Colorectal Cancer. RevOncol [internet]. 2017[citado 2019 Abr 24]; 11(2): 331. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5538223/>
4. Pérez Cabrera B, Palomeque Jiménez A, Navarro Sánchez P, González Ramírez AR, Navarro Freire F. Metástasis hepáticas de origen colorrectal sincrónicas: ¿intervención simultánea o secuencial? Rev Chi ICir [Internet]. 2015. [citado 2019 Abr 18] ; 67( 2 ): [aprox.10]. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-40262015000200008&lng=pt](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262015000200008&lng=pt)
5. Adam R; de Gramont A; Figueras J, et al. Managing synchronous liver metastases from colorectal cancer: a multidisciplinary international consensus. Rev Cancer Treat [Internet]. 2015[citado 2019 Abr 18];41(9): [aprox.10]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26417845>

6. Ramírez Sotomayor J; Ferreira M; Pingst C; BenzaBareiro A; González M. Metástasis hepática sincrónica de cáncer colorrectal. Rev. Cir. Parag. [Internet]. 2016 Nov [citado 2019 Abr 18] ; 40( 2 ): [aprox.10].Disponible en: [http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2307-04202016000200036&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2307-04202016000200036&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
7. Agudelo JJ, Chávez J, Duarte A, Hoyos S. Resección hepática en metástasis de cáncer colorrectal, análisis de supervivencia de una cohorte de pacientes en el Hospital Pablo Tobón Uribe. RevColomb Cir.[Internet].2017[citado 2019 Abr 24] ;32: [aprox.10].Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v32n3/v32n3a5.pdf>
8. Soler Vaillant R, Mederos CurbeloON. Cirugía. Tomo V: Afecciones del abdomen y otras especialidades quirúrgicas.[Internet].La Habana: Editorial Ciencias Médicas;2018[citado 2019 Abr 24].Disponible en:<http://www.sld.cu/anuncio/2018/11/21/espacio-el-autor-y-su-obra-presentara-dos-titulos-sobre-cirugia>
9. Suero Rodríguez C, Labarga Rodríguez F, Díaz Maag CR, Castrillo Arcornada E, Ordás Macías H, Gonzalo Martín M, et. al. Resultados de la aplicación de un protocolo de rehabilitación multimodal en cirugía colorrectal en pacientes por encima de 75 años. RevAcircal.[Internet]. 2017[citado 2019 Abr 24] ; 4 (1): 45.Disponible en: [http://www.acircal.net/revista/files/09/04\\_Original2\\_Fasttrack\\_colon\\_PAL.PDF](http://www.acircal.net/revista/files/09/04_Original2_Fasttrack_colon_PAL.PDF)
10. Akgül O, Çetinkaya E, Ersöz S, Tez M. Role of surgery in colorectal cancer liver metastases. World J Gastroenterol. [Internet].2014[citado 2019 Abr 24]; 20:6113-22.Disponible en:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4033450/>
11. Herman P, Pinheiro RS, Mello Evandro S,Lai Q, LupinacciR ,Perini Marcos V. et al. Surgical margin size in hepatic resections for colorectal metastasis: impact on recurrence and survival. ABCD, arq.bras. cir.dig. [Internet]. 2013 [citado 2019 Abr 24] ; 26( 4 ):[aprox.10].Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-67202013000400011&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202013000400011&lng=en&nrm=iso&tlng=en)

12. Álvarez FA, Sánchez Claria R, Oggero S, de Santibañes E. Parenchymal-sparingliversurgery in patientswithcolorectal carcinoma livermetastases. World J GastrointestSurg. [Internet].2016[citado 2019 Abr 24];8:[aprox.10].Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4919708/>
13. National Cancer Institute: Colon Cancer Treatment (PDQ).[Internet]. Estados Unidos:Bethesda, MD: NationalCancerInstitute. [actualizado 2019 May15;citado 2019 Abr 24]. Disponible en:  
Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65880/>
14. National Cancer Institute: Colon Cancer Treatment (PDQ). Bethesda, MD: National Cancer Institute. Date last modified Mayo 15, 2019. Disponibleen: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK65880/>



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).