

The Novel Surgeon's Journal

Nuestra experiencia en la resección simultánea laparoscópica del cáncer colorrectal y las metástasis hepáticas sincrónicas

Arkaitz Perfecto, José María García, Mikel Gastaca

Patrocinado por:

sanofi

Año 1, Vol. 1, Núm. 6

Octubre 2024

ISSN: 2938-267X

The Novel Surgeon's Journal

Nuestra experiencia en la resección simultánea
laparoscópica del cáncer colorrectal y las metástasis
hepáticas sincrónicas

Arkaitz Perfecto, José María García, Mikel Gastaca

Año 1, Vol. 1, Núm. 6
Octubre 2024
ISSN: 2938-267X

Una iniciativa de:

Sanofi
Sanofi-Aventis S.A. Oficina central
Edificio Meridian - C/Roselló i Porcel 21
08016 Barcelona
<https://campus.sanofi.es/>

Editada por:

Dendrite Commons SLU
<https://dendrite.es>

Medical Trends
<http://www.medicaltrends.org>

The Novel Surgeon's Journal

ISSN: 2938-267X

Comité Editorial:

Dr. Juan Ignacio Arcelus
Director del Departamento de Cirugía y sus Especialidades de la Universidad de Granada
Dra. Inés Rubio
Cirujano General en Hospital Universitario La Paz
Dra. Raquel Sánchez Santos
Jefa de Servicio de Cirugía General y Digestiva del Hospital Álvaro Cunqueiro de Vigo

© 2024, todos los derechos reservados

Los contenidos expresados en cada uno de los artículos reflejan la opinión de los autores de cada uno de ellos. En ningún caso los miembros del comité editorial, los coordinadores ni los organizadores de la obra han de compartir necesariamente el contenido de cada uno de los capítulos, debiéndose remitir el lector a la bibliografía original o a los autores de cada caso para el supuesto de precisar información adicional sobre lo publicado.

Los titulares del © se oponen expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo que incluye la reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación pública, transformación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (artículos 270 y siguientes del Código Penal).

Nuestra experiencia en la resección simultánea laparoscópica del cáncer colorrectal y las metástasis hepáticas sincrónicas

NoSur Journal 2024;1(6):1-5

El objetivo de este trabajo es comunicar las indicaciones y los detalles técnicos de las resecciones simultáneas laparoscópicas de cáncer colorrectal y metástasis hepáticas sincrónicas realizadas en nuestro centro, los resultados y las conclusiones sobre el empleo de esta práctica. Todos los pacientes potencialmente candidatos a esta técnica de resección combinada son valorados por un Comité Multidisciplinar. Se evalúa su riesgo anestésico y su estado funcional, la estadificación categórica cTNM y la complejidad de las resecciones hepáticas. Así mismo, se estima la necesidad de tratamientos neoadyuvantes. La intervención comienza por la resección hepática, previa realización de ecografía intraoperatoria con marcaje de los márgenes de resección. Durante la transección se minimiza el clampaje hiliar para evitar la congestión intestinal; después se realiza la cirugía oncológica colorrectal, con su correspondiente anastomosis, y finalmente ambos especímenes son extraídos por la misma incisión. En nuestra experiencia, se trata de un procedimiento técnicamente factible en pacientes seleccionados, sin un incremento significativo de la morbimortalidad, costo-eficiente y sin influencia negativa en los resultados oncológicos.

Introducción

Aproximadamente un 25% de los cánceres colorrectales (CCR) se presentan con metástasis hepáticas (MH) al diagnóstico. La resección de ambos focos tumorales en asociación con la quimioterapia constituye la mejor opción terapéutica y ofrece supervivencias a cinco años de entre el 20% y el 50%^{1,2}. No obstante, pocos pacientes son candidatos a una resección simultánea (RS), debido a la extensión de la enfermedad hepática o a la combinación de dos procedimientos quirúrgicos que impliquen una excesiva complejidad o riesgo de morbilidad.

En la pasada década se consolidó el desarrollo de la cirugía hepática mínimamente invasiva. Sin embargo, son escasas las comunicaciones sobre RS laparoscópica (RSL) del CCR y las MH sincrónicas.

Técnica quirúrgica

Indicaciones

Todos los pacientes con CCR y MH sincrónicas son evaluados por un Comité Multidisciplinar, con la participación de cirujanos hepatobiliopancreáticos (HBP) y coloproctólogos, gastroenterólogos, anestesiólogos, anatomopatólogos, radiólogos, oncólogos médicos y radioterapeutas. En nuestro centro, se excluye la indicación de RSL en los casos con valoración preanestésica ASA IV, clasificación funcional ECOG ≥ 2 , necesidad de hepatectomías mayores (≥ 3 segmentos) o complejas (p. ej., seccionectomía lateral derecha), CCR sintomático (obstrucción, perforación, hemorragia) y/o tumores de recto bajo. También se estima la necesidad de tratamientos neoadyuvantes, principalmente en los tumores

rectales. Además, desde el año 2014 se valora la teórica dificultad de la resección hepática laparoscópica (RHL) mediante el Iwate Score Index³, tratando de no superar los 6 puntos (límite entre el nivel de dificultad intermedio y el avanzado).

Salvo excepciones, se aplica un protocolo ERAS (Early Recovery After Surgery) de cirugía colorrectal. Tras la recuperación, todos los pacientes son evaluados por el Servicio de Oncología Médica para la recepción de tratamientos adyuvantes en los casos en que estuviera indicado.

Detalles técnicos

Una vez anestesiado, el paciente es colocado en anti-Trendelenburg y posición francesa, la cual se modifica según la localización de las MH: en leve decúbito lateral derecho, para mejorar el acceso al sector lateral izquierdo; con decúbito izquierdo o decúbito derecho más o menos neutros para los segmentos anteroinferiores y anterosuperiores, respectivamente, y en una posición tipo decúbito supino con las piernas en abducción ligeramente inclinadas hacia el lado izquierdo, lo que optimiza el abordaje del sector derecho posterior y en ocasiones del segmento VIII. Denominamos a esta posición «posición de caminante» (figura 1). En ella, el cirujano HBP principal se coloca entre las piernas del paciente y el ayudante permanece a la izquierda del mismo.

La ubicación de los puertos laparoscópicos se decide conjuntamente entre los cirujanos HBP y los coloproctólogos.



FIGURA 1 - Posición «de caminante». El cirujano principal se coloca entre las piernas y el cirujano ayudante a la izquierda del paciente.

Por lo general son suficientes 4-5 trocares para realizar ambos procedimientos (figura 2). El neumoperitoneo se efectúa con aguja de Veress en el hipocondrio izquierdo, aunque también puede emplearse el acceso directo mediante la técnica abierta de Hasson. El trocar óptico corresponde al puerto periumbilical o al de la línea media axilar derecha, y normalmente se emplea una óptica de 30°. La presión intraabdominal se mantiene en torno a 12 mmHg durante toda la cirugía, pudiendo aumentarse puntualmente para favorecer el control de la eventual hemorragia y disminuyéndose momentáneamente al finalizar la resección para comprobar la correcta hemostasia.



FIGURA 2 - Ubicación de los puertos laparoscópicos (cirugía de metastasectomía hepática y sigmoidectomía oncológica simultánea). Tortor para el clampaje de Pringle exteriorizado a nivel periumbilical. Incisión de Pfannestiel para la extracción de ambos especímenes.

El acto quirúrgico comienza por la RHL. De forma sistemática se realiza ecografía intraoperatoria con marcaje de las MH y su margen de resección deseable, de al menos 1 cm. Se valora la anatomía de los pedículos portales y su relación con las líneas de transección, y se descarta la presencia de otras lesiones. La transección del parénquima hepático se lleva a cabo manteniendo presiones venosas centrales bajas (1-3 cmH₂O), lo que contribuye a disminuir la hemorragia. Esto se consigue mediante el efecto de los diuréticos y manteniendo una dinámica ventilatoria basada en una presión positiva al final de la espiración (PEEP) baja. No se realiza preacondicionamiento isquémico hepático. La maniobra de Pringle intermitente se aplica de forma selectiva, con períodos de clampaje de 15 minutos alternando con desclampajes de 5 minutos para evitar la congestión intestinal. Para llevarla a cabo, es útil colocar un tortor abrazando

el ligamento hepatoduodenal, el cual es exteriorizado a través de la pared abdominal a nivel paraumbilical o hipogástrico⁴ (figura 2). Las diferentes energías empleadas en la transección incluyen disectores ultrasónicos, sellado harmónico o bipolar, coagulación monopolar, etc. En caso de MH profundas que requerirían un gran sacrificio de parénquima, puede plantearse combinar la RHL con terapias de ablación por microondas o radiofrecuencia⁵.

Concluida la RHL, se procede a recolocar al paciente, si lo precisara, y se realiza la resección colorrectal laparoscópica siguiendo los principios oncológicos de ligadura vascular alta y disección de medial a lateral incluyendo el mesenterio, o escisión mesorrectal en los casos de resección anterior del recto. Finalmente, se extraen de forma protegida ambos especímenes, normalmente por una incisión de Pfannestiel (figura 2). Por protocolo, normalmente no se coloca drenaje ni en las resecciones hepáticas ni en las colónicas, mientras que en las rectales se suele optar por mantenerlo durante los primeros días del postoperatorio.

Discusión

La mayoría de comunicaciones sobre RSL incluyen pocos pacientes, normalmente entre 7 y 50, con un promedio de 1-2 MH reseadas y un tamaño medio de las MH de 2-3 cm, lo que implica que la mayoría de resecciones hepáticas sean menores⁶. A principios de la pasada década comenzó a evidenciarse que los términos de supervivencia para las RS en pacientes seleccionados no diferían estadísticamente respecto a las resecciones secuenciales⁷. Por otra parte, la RHL de las MH del CCR ofrece mejores resultados en términos de morbilidad perioperatoria, necesidad transfusional y estancia hospitalaria, con tasas de supervivencia comparables a la cirugía abierta⁸⁻¹⁰.

Dado que se ha comunicado un aumento significativo del riesgo de progresión de las MH sincrónicas no tratadas tras la resección del tumor primario, resulta interesante valorar la posibilidad de tratamiento simultáneo de las mismas en algunos pacientes con enfermedad hepática oligometastásica^{5,11}. En 2015, el Expert Group on OncoSurgery management of Liver Metastases (EGOSLIM) estableció la recomendación de poder realizar RS en pacientes con CCR asintomático y fácilmente reseable que al mismo tiempo contarán con MH sincrónicas limitadas¹². Cabe mencionar que la RS no es recomendable cuando se requieran hepatectomías mayores (≥ 3 segmentos) o técnicamente complejas, así como resecciones de recto bajo o con anastomosis

coloanales, por los consecuentes aumentos en la morbi-mortalidad descritos¹³.

En nuestro centro, comenzamos el Programa de Cirugía Hepática Laparoscópica en 2007, y en 2009 realizamos la primera RSL, una seccionectomía lateral izquierda con sigmoidectomía oncológica. Desde entonces, la indicación de RSL en pacientes muy seleccionados ha sido progresiva, llegando a realizar hasta cinco intervenciones en el año 2017. Aun así, las RSL suponen una minoría de las indicaciones en la cirugía electiva del CCR, representando aproximadamente en nuestra casuística entre el 0,5% y el 2% anual.

Recientemente hemos publicado los resultados derivados de nuestra experiencia¹⁴, la cual incluye 15 pacientes intervenidos de RSL entre los años 2009 y 2019. El número total de MH tratadas fue de 21, el 86,6% de los pacientes presentaban MH única, con una mediana de tamaño de 20 mm (r8-69) y una dificultad de RHL baja o intermedia³. Solo un tercio de los CCR fueron tumores rectales, y ninguno de ellos fue de recto bajo. Tres pacientes (20%) presentaron complicaciones mayores (Dindo-Clavien \geq III¹⁵): una fuga anastomótica (IIIb), una fuga biliar (IIIb) y una colección en el lecho de metastasectomía (IIIa). La mediana de estancia hospitalaria fue de 7 días (r4-35), se completó el protocolo ERAS en el 73,3% de los casos y solo un paciente requirió reintegro (6,6%). Tras una mediana de seguimiento de 24 meses (r7-121), la supervivencia libre de enfermedad a uno, dos y tres años fue del 58%, el 36% y el 24%, respectivamente, lo cual es comparable a lo comunicado en series unicéntricas con similar número de pacientes¹⁶, mientras que la supervivencia global (SG) a uno, dos y tres años fue del 92,3%, dato notable respecto a lo publicado en otras series de RSL, RS abierta (60-70% SG a tres años) o estrategias inversas (*liver first*, 48-79% SG a tres años)¹⁷⁻¹⁹.

Con la laparoscopia se consigue una buena visualización de los segmentos hepáticos anteriores (predominantes en la indicación de RSL), una disminución del trauma tisular y del sangrado intraoperatorio, así como del dolor y el íleo postoperatorios, lo que se traduce en una recuperación postoperatoria precoz. Además, con la RSL del CCR y las MH se obtiene un acceso anticipado a los tratamientos adyuvantes y un claro beneficio psicológico para el paciente. Otra ventaja a destacar es la eficiencia económica, ya que la RSL permite completar ambas resecciones con una sola cirugía, evitando un segundo ingreso y una segunda intervención, con similares tasas de morbilidad acumulada.

La administración de quimioterapia neoadyuvante en pacientes con MH sincrónicas de CCR es un tema que genera debate. En pacientes de alto riesgo se ha observado beneficio en la supervivencia tras la neoadyuvancia. Sin embargo, en pacientes con un número y tamaño de MH limitadas, la cirugía inicial con posterior adyuvancia es una opción aceptada^{20,21}. De hecho, solo dos de nuestros 15 pacientes recibieron tratamiento neoadyuvante, y en ambos casos fue debido a una estadificación localmente avanzada del cáncer rectal. Por otra parte, existe un grupo de pacientes con diagnóstico de CCR y MH sincrónicas que presentan un riesgo quirúrgico elevado debido a edad avanzada, comorbilidades o necesidad de preservación de parénquima en el que consideramos que la termoablación simultánea de MH, asociada o no a la resección hepática, durante el procedimiento de resección del CCR puede plantearse como una alternativa técnica curativa y menos agresiva que la práctica de resecciones hepáticas mayores o complejas para el tratamiento de la totalidad de la enfermedad metastásica hepática. En estos casos, se debe aceptar la posibilidad de recurrencia local en un 5-10% de los pacientes, que podrían ser tratados con un nuevo procedimiento de ablación percutánea ecoguiada o con resección quirúrgica si a futuro lo precisaran⁵.

A pesar de los correctos resultados clínicos y el beneficio en términos de costo-eficiencia, somos conscientes de las limitaciones que existen para establecer una recomendación más generalizada de la RSL. La mayoría de estudios son retrospectivos y con cohortes de pacientes relativamente pequeñas. Otros factores negativos a considerar son los escasos períodos de seguimiento comunicados y el no poder disponer de grupos control, debido a la heterogeneidad que existiría entre pacientes que, por un lado, son candidatos a RS y, por otro lado, pueden ser intervenidos por vía laparoscópica. La relativa escasa bibliografía al respecto, así como la ausencia de trabajos prospectivos y aleatorizados, podría plantear la necesidad de la creación de un registro nacional que reuniera la experiencia acumulada de los diferentes grupos quirúrgicos, a fin de obtener un mayor nivel de evidencia.

Como conclusión, consideramos que una estricta selección de los pacientes candidatos a resección simultánea laparoscópica, junto con la administración temprana de quimioterapia adyuvante, puede ser una estrategia segura, costo-eficiente y que genera unos correctos resultados de supervivencia a corto y medio plazo en el tratamiento del cáncer colorrectal no complicado con afectación oligometastásica del hígado.

Referencias bibliográficas

1. Van Cutsem E, Cervantes A, Adam R, Sobrero A, Van Krieken JH, Aderka D, et al. ESMO consensus guidelines for the management of patients with metastatic colorectal cancer. *Ann Oncol* 2016;27(8):1386-422.
2. Weiser MR, Jarnagin WR, Saltz LB. Colorectal cancer patients with oligometastatic liver disease: what is the optimal approach? *Oncology* 2013;27:1074-8.
3. Ban D, Tanabe M, Ito H, Otsuka Y, Nitta H, Abe Y, et al. A novel difficulty scoring for laparoscopic liver resection. *J Hepatobiliary Pancreat Sci* 2014;21:745-53.
4. Rotellar F, Pardo F, Bueno A, Martí-Cruchaga P, Zozaya G. Extracorporeal tourniquet method for intermittent hepatic pedicle clamping during laparoscopic liver surgery: an easy, cheap, and effective technique. *Langenbecks Arch Surg* 2012;397(3):481-5.
5. Perfecto A, Villota V, García JM, Martín I, Gastaca M. Ablación ecoguiada simultánea de metástasis hepáticas sincrónicas y resección del cáncer colorrectal. Serie de casos unicéntrica. *Cir Esp* 2023. IN PRESS. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2023.05.007>
6. Moris D, Tsilimigras D, Machairas N, Merath K, Cerullo M, Hasegami N, et al. Laparoscopic synchronous resection of colorectal cancer and liver metastases: a systematic review. *J Surg Oncol* 2019;119(1):30-9.
7. Chen J, Li Q, Wang C, Zhu H, Shi Y, Zhao G. Simultaneous vs. staged resection for synchronous colorectal liver metastases: a meta-analysis. *Int J Colorectal Dis* 2011;26:191-9.
8. Ciria R, Ocaña S, Gómez-Luque I, Cipriani F, Halls M, Fretland A, et al. A systematic review and meta-analysis comparing the short and long term outcomes for laparoscopic and open liver resections for liver metastases from colorectal cancer. *Surg Endosc* 2020;34(1):349-60.
9. Cipriani F, Rawashdeh M, Stanton L, Armstrong T, Takhar A, Pearse NW et al. Propensity score-based analysis of outcomes of laparoscopic versus open liver resection for colorectal metastases. *Br J Surg* 2016;103(11):1504-12.
10. Allard MA, Sa Cunha A, Gayet B, Adam R, Goere D, Bach-elier P, et al. Early and long-term onco-logical outcomes after laparoscopic resection for colorectal liver metastases. *Ann Surg* 2015;262:794-802.
11. Slessor AA, Khan IF, Chau I, Khan AZ, Mudan S, Tekkis PP, et al. The effect of a primary tumour resection on the progression: An exploratory study. *EJSO* 2015;41:484-92.
12. Adam R, de Gramont A, Figueras J, Kokudo N, Kunstlinger F, Loyer E, et al. Managing synchronous liver metastases from colorectal cancer: a multidisciplinary international consensus. *Cancer Treat Rev* 2015;42:729-41.
13. Ono Y, Saiura A, Arita J, Takahashi Y, Takahashi M, Inoue Y. Short-term outcomes after simultaneous colorectal and major hepatic resection for synchronous colorectal liver metastases. *Dig Surg* 2017;34(6):447-54.
14. Perfecto A, Gastaca M, Prieto M, Cervera J, Ruiz P, Ventoso A, et al. Totally laparoscopic simultaneous resection of colorectal

- cancer and synchronous liver metastases: a single-center case series. *Surg Endosc* 2022;36:980-7.
15. Dindo D, Demartines N, Clavien PA. Classification of surgical complications. A new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg* 2004;240:205-13.
 16. Chen YW, Huang MT, Chang TC (2019) Long term outcomes of simultaneous laparoscopic versus open resection for colorectal cancer with synchronous liver metastases. *Asian J Surg* 2019;42:217-23.
 17. De Jong M, Beckers R, Van Woerden V, Sijmons J, Bemelmans M, et al. The liver-first approach for synchronous colorectal liver metastases: more than a decade of experience in a single-centre. *HPB* 2018;20:631-40.
 18. Mayo S, Pulitano C, Marques H, Lamelas J, Wolfgang C, De Saussure W, et al. Surgical management of patients with synchronous colorectal liver metastasis: a multicenter international analysis. *J Am Coll Surg* 2013;216(4):707-16.
 19. Brouquet A, Mortenson M, Vauthey J, Rodriguez-Bigas M, Overman M, Chang G, et al. Surgical strategies for synchronous colorectal liver metastases in 156 consecutive patients: classic, combined or reverse strategy? *J Am Coll Surg* 2010;210(6):934-41.
 20. Nordlinger B, Van Cutsem E, Gruenberger T, Glimelius B, Poston G, Rougier P, et al. Combination of surgery and chemotherapy and the role of targeted agents in the treatment of patients with colorectal liver metastases: recommendations from an expert panel. *Ann Oncol* 2009;20:985-92.
 21. Vera R, González-Flores E, Rubio C, et al. Multidisciplinary management of liver metastases in patients with colorectal cancer: a consensus of SEOM, AEC, SEOR, SERVEI, and SEMNIM. *Clin Transl Oncol* 2020;22:647-62.

Una iniciativa de:

sanofi



Thrombosis Care

Editada por:

