

# Resección de metástasis hepáticas en cáncer gástrico. Experiencia preliminar\*

Drs. JUAN CARLOS DÍAZ J.<sup>1</sup>, JAIME CASTILLO K.<sup>1</sup>,  
ATTILA CSENDES J.<sup>1</sup>, ALEXANDRE SAURÉ M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Cirugía Hospital Clínico Universidad de Chile.  
Santiago, Chile.

## Abstract

---

### Excision of liver metastases in gastric cancer. Preliminary experience

**Introduction:** The benefits of liver metastasis excision in gastric cancer are not clearly demonstrated. **Aim:** To communicate preliminary experience concerning excision of hepatic metastasis and simultaneously performing gastrectomy in patients with gastric cancer. **Material and Methods:** In a prospective study, 3 of 397 patients treated for gastric cancer that met certain criteria, underwent hepatic metastasis excision. **Results:** Three patients with gastric cancer and liver metastases. A 58 years old male in whom one liver metastasis was excised and two were treated with radiofrequency ablation, who is alive after 40 months of follow up. A 26 years old female subjected to the excision of one liver metastasis. Eight months later, the lesion relapsed and a right hepatectomy was carried out. The patient died after 19 months of follow up. A 56 years old female subjected to the excision of one liver metastasis, who died 9 months later.

**Key words:** Gastric cancer, liver metastasis, excision.

## Resumen

---

**Introducción:** En pacientes con cáncer gástrico y metástasis hepáticas sincrónicas, la posibilidad de tener sólo 1 a 3 metástasis es cerca de 2%, ya que, en la inmensa mayoría, corresponde a una enfermedad sistémica. **Objetivos:** Comunicar una experiencia preliminar que se refiere a realizar metastasectomía hepática simultánea a la gastrectomía en pacientes con cáncer gástrico. **Material y Método:** En estudio prospectivo, 3 de 397 pacientes tratados por cáncer gástrico que cumplían algunos criterios, fueron sometidos además a metastasectomía hepática. **Resultados:** Se incluye a 3 pacientes, 2 con sólo metástasis hepáticas y 1 paciente con metástasis hepáticas y peritoneales, en los que se realizó metastasectomía. La evolución postoperatoria en los 3 fue sin incidentes. En 2 pacientes la metástasis era única y en otro se realizó además radiofrecuencia de 3 pequeñas metástasis, siendo el único paciente vivo a 40 meses; los otros fallecen a los 19 y 9 meses.

**Palabras clave:** Cáncer gástrico, metástasis hepática, metastasectomía.

---

\*Recibido el 8 de abril de 2013 y aceptado para publicación el 10 de junio de 2013.

Los autores no refieren conflictos de interés.

Correspondencia: Dr. Attila Csendes J.  
Santos Dumont 999. Santiago, Chile.  
acsendes@redclinicauchile.cl

## Introducción

La efectividad de la resección de metástasis hepáticas en pacientes con cáncer colorectal ha sido comprobada científicamente<sup>1-3</sup>. Por el contrario, los reportes de resección hepática por metástasis de cáncer gástrico son escasos y los resultados muy controversiales<sup>4-6</sup>.

El mayor problema que ocurre con estos pacientes es que por una parte, cuando existen metástasis hepáticas, en la inmensa mayoría estas son múltiples. Por otra parte, la mayoría de ellos tienen concomitantemente otras metástasis en diferentes órganos, lo cual los excluye de una cirugía potencialmente curativa.

En Chile existe una gran cantidad de publicaciones referentes a cáncer gástrico. Sin embargo, no hay ningún estudio que se refiera específicamente al efecto de realizar metastasectomía hepática en estos pacientes. Por lo tanto, el objetivo de esta comunicación preliminar es describir el tratamiento y la evolución de 3 pacientes con cáncer gástrico y metástasis hepáticas, en los que se procedió a una gastrectomía paliativa y simultáneamente a metastasectomía hepática.

## Material y Método

### Pacientes estudiados

En el período comprendido entre marzo de 2004 y diciembre de 2011, se atendieron 397 pacientes con cáncer gástrico en el Departamento de Cirugía del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Todos fueron incluidos en el protocolo prospectivo de investigación clínica<sup>7</sup>. Los resultados globales referentes a cifras de morbilidad y mortalidad según tipo de resección quirúrgica ya han sido publica-

dos<sup>8</sup>. Del total de pacientes con cáncer gástrico, 89 (22,4%) estaban en etapa IV ya sea por metástasis a distancia, peritoneales, hepáticas, mixtas (hepáticas y peritoneales) o compromiso de otros órganos. La Tabla 1 muestra esta distribución. De los 11 pacientes con metástasis hepáticas, en 2 de ellos se realizó metastasectomía hepática. Adicionalmente entre los 10 pacientes con metástasis mixtas, en 1 se realizó metastasectomía hepática.

### Tratamiento quirúrgico

En los 2 pacientes con sólo metástasis hepática se realizó gastrectomía total sin linfadenectomía D2 completa. En el paciente con metástasis mixtas, se realizó gastrectomía subtotal D<sub>1</sub> (Tabla 2).

### Tratamiento de la metástasis hepática

En el caso 1 se realizó metastasectomía de 1 metástasis y ablación por radiofrecuencia de 3 metástasis. En este paciente se había realizado quimioterapia preoperatoria con 12 ciclos, demostrando desaparición del cáncer gástrico a la anatomía patológica. Después de la cirugía también se realizó quimioterapia. En el caso 2 se realizó metastasectomía de 2 metástasis hepáticas. A los 8 meses se comprobó recidiva de metástasis hepáticas, por lo que se efectuó una hepatectomía derecha.

Tabla 1. Cáncer gástrico etapa IV (2004-2011).

N = 89

|  | n  | %    |
|--|----|------|
| - Metástasis peritoneales                      | 53 | 59,5 |
| - Metástasis hepáticas                         | 11 | 12,3 |
| - Metástasis mixtos (hepáticas y peritoneales) | 10 | 11,2 |
| - Compromiso hacia otros órganos               | 15 | 16,9 |

Tabla 2. Evolución de 3 pacientes con cáncer gástrico y metástasis hepáticas

| Sexo          | Edad | Cirugía | Localización metástasis  | Operación asociada                         | Evolución  | Sobrevida (meses) |
|---------------|------|---------|--------------------------|--|--|-------------------|
| <b>Caso 1</b> |      |         |                          |  |  |                   |
| M             | 58   | GT      | Hepáticas                | Metastasectomía (1)<br>Ablación por RF (3) | Qx. preop 12 ciclos<br>Sin neoplasia residual<br>Qx. Postop. | 39,7 Vivo         |
| <b>Caso 2</b> |      |         |                          |  |  |                   |
| F             | 26   | GT      | Hepáticas                | Metastasectomía hepática (1)               | Recidiva 8 meses<br>Hepatectomía derecha                     | Fallece 19 meses  |
| <b>Caso 3</b> |      |         |                          |  |  |                   |
| F             | 56   | GST     | Hepáticas y peritoneales | Metastasectomía hepática (1)               |  | Fallece 9,1 meses |

GT = Gastrectomía total. GST = Gastrectomía subtotal.

En el caso 3 se realizó metastasectomía hepática de 2 metástasis.

## Resultados

El grupo comprende 3 pacientes, 2 mujeres y un hombre, de 26, 56 y 58 años respectivamente. La intervención quirúrgica en los 3 pacientes evolucionó sin incidentes intraoperatorios y sin complicaciones postoperatorias. La duración de la operación fue en promedio 4 horas, todas abordadas por vía clásica. La estadía hospitalaria fue de 8, 9 y 12 días.

El seguimiento alejado muestra que el caso 1 está vivo a los 40 meses de control postoperatorio y sin evidencias de recurrencia. El caso 2 que corresponde a la hepatectomía derecha fallece a los 19 meses de operado y el caso 3 a los 9 meses de operado.

La Tabla 3 muestra el promedio de supervivencia de 9 pacientes con metástasis hepáticas sometidos a cirugía paliativa de resección gástrica o derivación, con una supervivencia promedio de 14,5 meses. Esta se compara con la supervivencia de los 3 pacientes incluidos en este estudio, cuya supervivencia es en promedio 8 meses mayor. Si sólo consideramos los 2 pacientes con metástasis hepáticas exclusivas (descartando el paciente con metástasis mixtas), la supervivencia promedio se duplica. Dado el escaso número de pacientes, no se realizó cálculo estadístico.

## Discusión

El presente estudio sugiere que en casos muy seleccionados de pacientes con cáncer gástrico y metástasis hepáticas se puede realizar sincrónicamente resección gástrica y metastasectomía hepática. Lo ideal es tener un paciente con metástasis única hepática. Sin embargo, esta situación ocurre sólo en menos del 1% según estudios internacionales<sup>9</sup>. En nuestra experiencia, de 100 pacientes con cáncer gástrico y metástasis hepáticas, sólo 2 tienen metástasis única (estudio no publicado). Por lo tanto, ante esta especial eventualidad, se puede explorar la posibilidad de incluir a pacientes muy seleccionados en un protocolo de manejo de no más de 3 metástasis hepáticas en lo posible. Dado que este es un estudio preliminar, es difícil dar pautas claras sobre este abordaje y sólo con

**Tabla 3. Supervivencia promedio de pacientes con metástasis hepáticas por cáncer gástrico**

|  | n | Supervivencia<br>pacientes |
|--|---|----------------------------|
| Cirugía paliativa<br>(resección gástrica o gastroyeyunoanastomosis)            | 9 | 14,5 meses                 |
| Gastrectomía paliativa + Metastasectomía<br>(1 caso con metástasis peritoneal) | 3 | 22,7 meses                 |
| Gastrectomía paliativa + Metastasectomía<br>(Sólo metástasis hepática)         | 2 | 29,4 meses                 |

un número mayor de casos podremos llegar a conclusiones más valederas.

En la literatura nacional no hay ninguna mención especial sobre manejo quirúrgico de las metástasis hepáticas en pacientes con cáncer gástrico. Butte y cols<sup>10</sup>, mencionan en un artículo sobre gastrectomía extendida en cáncer gástrico, la realización de 4 hepatectomías parciales en 74 pacientes sometidos a esta cirugía. En la literatura internacional hay numerosas publicaciones de casos aislados<sup>11-18</sup> y 2 análisis de las publicaciones sobre este tema efectuados por el mismo grupo. El resumen de estas publicaciones se muestra en la Tabla 4. De 15 reportes, 12 son de origen oriental y sólo 3 occidentales. El estudio corresponde un total de 338 pacientes, de los cuales en 199 (59%) la metástasis hepática era única. La supervivencia promedio a 3 años fue de 27,5% y a 5 años de 18,9%. La recurrencia global de las metástasis hepáticas fue de 74%. Los autores identificaron 5 factores que son deletéreos para la supervivencia, pero ninguno con significación estadística: la presencia de metástasis múltiples, mayores de 5 cm, con margen quirúrgico positivo, invasión serosa del cáncer en el estómago y permeación linfática<sup>6,19,20</sup>. En base a estos resultados, se ha tratado de contestar las siguientes preguntas.

- ¿Qué características debe tener el tumor primario? En este punto no hay consenso entre los autores y el análisis final de diferentes características del cáncer gástrico, como ser invasión de la serosa, localización del tumor, tamaño del tumor o tipo histológico, no son predictores estadísticamente significativos de supervivencia.
- ¿Hasta qué número de metástasis hepáticas es recomendable reseccionar? Todos los autores concuerdan que la presencia de un nódulo solitario metastásico es la que tiene mayor supervivencia desde el punto de vista estadístico. Sin embargo, hay autores que proponen metastasectomía hasta 3 metástasis para considerar esta operación como R<sub>0</sub>.
- ¿Cuál es el momento de la resección hepática, sincrónica o metacrónica con la resección gástrica? Datos recientes descartan la antigua teoría de que la hepatectomía sincrónica es un factor pronóstico malo. Por el contrario,

**Tabla 4. Resumen de artículos publicados sobre metastasectomía hepática en pacientes con cáncer gástrico. N = 15 reportes**

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Autores                                | 12 orientales, 3 occidentales |
| Metástasis única                       | 199 pacientes                 |
| Metástasis múltiples                   | 139 pacientes                 |
| Sobrevida 3 años                       | 27,5%                         |
| Sobrevida 5 años                       | 18,9%                         |
| Recurrencia metástasis                 | 73,7%                         |
| Factores pronósticos de mal resultado: |                               |
| a.- Metástasis múltiples               |                               |
| b.- Margen (+)                         |                               |
| c.- Invasión serosa                    |                               |
| d.- Tamaño > 5 cm                      |                               |
| e.- Invasión linfática                 |                               |

esta posición no debe ser contraindicación de la cirugía hepática. Sin embargo, hay que considerar que esta cirugía combinada de alta complejidad es más riesgosa que la gastrectomía sola, por lo que debe ser realizado por cirujanos expertos en cirugía gástrica y hepática y en un centro quirúrgico de alta complejidad.

- d. ¿Cuál es el margen quirúrgico aceptable en resección hepática de metástasis? Tal como ocurre en metástasis de cáncer de colon, los estudios en pacientes con metástasis de origen gástrico demostraron que un margen menor a 10 mm tiene una diferencia estadística muy significativa en cuanto a supervivencia<sup>20</sup>. Incluso se ha descrito que la presencia de micro-metástasis alrededor del tumor metastásico macroscópico, se encuentra con mayor frecuencia en metástasis de origen gástrico comparado a origen colónico<sup>21</sup>.
- e. ¿Debe emplearse quimioterapia, ya sea preoperatoria o postoperatoria? Lamentablemente en este punto específico hay muy poca información en la literatura y sólo se reportan casos aislados entre las 15 publicaciones ya mencionadas. En nuestra serie, 1 de los pacientes mostró regresión completa del cáncer gástrico después de quimioterapia y es el único que ha sobrevivido a largo plazo hasta ahora.

En conclusión, aún cuando es cierto que el cáncer gástrico metastásico es una enfermedad sistémica, que indica un cáncer diseminado, en que la cirugía no juega ningún rol, puede existir un porcentaje muy pequeño (1 a 2%) de pacientes seleccionados con metástasis hepáticas hasta 3, menores de 5 cm,

en los que la resección hepática combinada con la gástrica podría obtener un beneficio.

## Referencias

1. Kemeny N. Management of liver metastases from colorectal cancer. *Oncology* 2006;20:1161-76.
2. Minagawa M, Makuuchi M, Torzilli G, Takayama T, Kawasaki S, Kosuge T, et al. Extension of the frontiers of surgical indication in the treatment of liver metastases from colorectal cancer. *Ann Surg*. 2000;231:487-99.
3. Primrose JN. Surgery for colorectal liver metastases. *Br J Cancer* 2010;102:1313-8.
4. Shirabe K, Wakiyama S, Gion T, Watanabe M, Miyazaki M, Yoshinaga K, et al. Hepatic resection for the treatment of liver metastases in gastric carcinoma: review of the literature. *HPB (Oxford)* 2006;8:89-92.
5. Ambiru S, Miyazaki M, Ito H, Nakaqawa K, Shimizu H, Yoshidome H, et al. Benefits and limits of hepatic resection for gastric metastases. *Am J Surg*. 2001;181:279-83.
6. Garancini M, Uggeri F, Degrate L, Nespoli L, Gianotti L, Nespoli A, et al. Surgical treatment of liver metastases of gastric cancer: is local treatment in a systemic disease worthwhile? *HBP* 2012;14:209-15.
7. Cortés S, Csendes A, Yarmuch J. Resultados de la unidad de oncología del Departamento de Cirugía de un hospital universitario (2004-2010). *Rev Chil Cir*. 2011;63:534-537.
8. Csendes A, Braghetto I, Díaz JC, Castillo J, Rojas J, Cortés S. Morbilidad y mortalidad operatoria de la gastrectomía subtotal y total por cáncer gástrico 2004 a 2010. Parte I de un estudio prospectivo. *Rev Chil Cir*. 2011;63:583-8.
9. Linhares E, Monteiro M, Kesley R, Santos CE, Filho OS, Simoes JH. Mayor hepatectomy for isolated metastases from gastric Adenocarcinoma *HPB (Oxford)* 2003;5:235-7.
10. Butte JM, Kerigas N, Nough E, Meneses M, Parada H, Vischer A, y cols. Gastrectomía extendida en cáncer gástrico. Evaluación de la motilidad y mortalidad operatoria. *Rev Med Chile* 2010;138:1487-94.
11. Ikeguchi M, Saito H, Tatdee S, Wakatsuki T. Outcome of treatment of liver metastasis after curative surgery for gastric cancer. *Amer Surg*. 2011;77:1274-6.
12. Lim JK, Ahn JB, Cheon SH, Chang H. Long-term survival after surgical resection for liver metastasis from gastric cancer: two case report. *Cancer Res. Treat*. 2006;38:184-8.
13. Choi SB, Song J, Kang CM, Hyung WJ. Surgical outcome of metachronous hepatic metastasis secondary to gastric cancer. *Hepatogastroenterol*. 2010;57:29-34.
14. Miki Y, Fuyitami K, Hirao M, Kurokawa Y. Significance of surgical treatment of liver metastasis from gastric cards anticancer. *Res*. 2012;32:665-70.

15. Li C, Yau M, Zhu ZG. Non palliative surgical resection for gastric cancer with distant metastasis. *J Invest Surg.* 2012;25:100-6.
16. Takemura N, Saima A, Koga R, Arita F. Long term outcomes after surgical resection for gastric cancer liver metastasis. *Arch Surg.* 2012;397:951-7.
17. Ueda K, Iwahashi M, Nakamori M, Wakamura R. Analysis of the prognostic factors and evaluation of surgical treatment for synchronous liver metastasis from gastric cancer. *Arch Surg.* 2009;394:647-53.
18. Romano F, Garancini M, Uggeir F, Degrate L, Nespoli L, Gianoth L. Surgical treatment of liver metastases of gastric cancer: state of the art. *World J Surg Oncol.* 2012;10:157-78.
19. Thelen A, Jonas S, Benckert C, López-Hänninen E, Neumann U, Rudolph B, et al. Liver resection for metastatic gastric cancer. *Eur J Surg Oncol.* 2008; 34;1328-34.
20. Isono T, Miyazaki M, Udagawa I, Koshikawa H, Limura F, Itoh H. The clinicopathological study of intrahepatic micrometastases in hepatic metastases carcinoma: comparison between hepatic metastases from gastric cancer and colorectal cancer. *J. Jpn Soc. Cancer Ther.* 1992;27:893-9.