

Extensa hepatectomía conservando los segmentos IV y I en el tratamiento de las metástasis múltiples de un carcinoide de colon

Dres: Daniel González*, Gustavo Rodríguez**, Cecilia Plazzotta***, Oscar Balboa****.

Resumen

Se presenta un caso clínico de una extensa hepatectomía con criterio curativo, de metástasis múltiples de un tumor carcinoide de colon con una sobrevida libre de enfermedad de 57 meses.

Es de resaltar que este procedimiento fue posible por la lenta evolución que caracteriza a este tipo de metástasis y ser favorecida por una hipertrofia compensadora determinada por un quiste hidático hepático, entidad de alta incidencia en nuestro país y de cuya asociación no existen reporte en la literatura internacional.

Palabras clave:

Tumor carcinoide
Metástasis de la neoplasia
Equinococosis hepática
Colon
Hepatectomía

Presentado en la Sesión Científica de la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 10 de noviembre de 2004.

* Ex Asistente de Clínica Quirúrgica

** Prof. Adjunto de Clínica Quirúrgica

*** Asistente de Clínica Quirúrgica

**** Ex Prof. Director de Clínica Quirúrgica

Correspondencia: Dr. Daniel González. Atanasio Sierra 3653. Florida. Uruguay. CP 94000

Clínica Quirúrgica 3. Prof. Dr. Luis Ruso.

Abstract

Clinical case of extensive hepatectomy for curing purposes, of multiple metastases of carcinoid tumor and survival free of disease for 57 months.

It should be highlighted that this procedure was rendered possible due to the slow evolution characterizing this type of metastases as well as to the fact that it was favored by compensatory hypertrophy determined by hydatid liver cyst. This condition has high incidence in our country.

There are no reports in international literature of a similar association.

Key words:

Carcinoid tumor
Neoplasm metastasis
Colon
Hepatectomy
Echinococcosis, hepatic

Introducción

La amplia distribución del sistema argentafín, explica las diferentes localizaciones en las cuales pueden originarse los tumores carcinoideos.

Los mismos se pueden clasificar de acuerdo a su origen embriológico en: derivados del intestino anterior (bronquiales, pancreáticos y gástricos), del intestino medio (intestino delgado, colon proximal) y del intestino posterior (colon distal y recto) (1).

El aparato digestivo es el sitio más frecuente de localización; el apéndice representa el 36,2% (2,3), el intestino delgado entre el 23 y 33%^(2,3,4,5,6), en tanto la colónica oscila entre el 2,6 y 13%^(4,7,8). Es particularmente característico de estos tumores su habitual presentación multicéntrica.

El intestino delgado es el sitio que da origen a las metástasis hepáticas con mayor frecuencia (20 a 53% de los casos)^(2,3,9), en tanto el colon entre el 3,6 y 18%^(7,10), no habiendo diferencias significativas entre metástasis únicas (18%) y múltiples (20%) según la serie de Shebani⁽⁷⁾.

La asociación de esta patología con la equinocosis hidatídica hepática, enfermedad de alta y creciente incidencia en nuestro país según trabajos estadísticos hasta el año 1991^(11,12,13), con un índice de 20 casos por 100.000 habitantes⁽¹⁴⁾, es excepcional.

No existe en la literatura internacional ninguna publicación que haga referencia a esta situación. Utsunomiya⁽¹⁵⁾ comunica la asociación de dos tumores malignos primarios de hígado, carcinoma hepatocelular y colangiocarcinoma con un quiste simple.

Caso clínico

Paciente de 52 años, sexo femenino, con antecedentes personales de miomatosis uterina.

En mayo de 1996 se realiza ecografía abdominal de valoración por su patología ginecológica que informa: múltiples nódulos hepáticos.

TAC abdomino - pélvica: Formaciones sólidas, hipodensas, redondeadas en los segmentos II, VIII, VII y VI. Calcificaciones en segmento VII. En la

topografía de la válvula íleo-cecal se ve una formación sólida, redondeada de 3,5 cm de diámetros mayor. Engrosamiento de las paredes del ceco - ascendente.

Clínicamente asintomática.

Colon por enema: lesión vegetante a nivel de ciego.

Es intervenida en noviembre de 1996 realizándose hemicolectomía derecha y biopsia de nódulo hepático.

Anatomía patológica: carcinoma ileocecal y apendicular (multicéntrico), infiltrante parietal total, evadido de ambos órganos. Metástasis en 4 de 7 ganglios examinados e hígado. Patrón A+B+C de Soga y Tasawa.

TAC abdomino - pélvica de control de fecha 22/4/97: sin cambios con respecto a estudio anterior.

Se inicia tratamiento con poliquimioterapia, mal tolerada desde el punto de vista hematológico, finalizando en mayo de 1997.

Ecografía de control en 1998, mantiene similar situación.

En julio de 1999 instala plenitud precoz, adelgazamiento, sensación de ocupación de hipocondrio derecho y hepatomegalia.

Ecografía abdominal: múltiples metástasis hepáticas en ambos lóbulos con similares características a las ya conocidas y otro proceso expansivo compatible con quiste hidático mastic en lóbulo derecho.

La TAC abdomino pélvica muestra (Fig. 1,2,3):

1-Múltiples nódulos hepáticos que ocupan los segmentos II, III, V, VI, VII y VIII.

2-Una gruesa calcificación en el segmento VII.

3-Una marcada hipertrofia del lóbulo izquierdo del hígado.

Se opera el 14 de febrero de 2000 realizándose la hepatectomía derecha (V, VI, VII, VIII) y resección atípica de dos lesiones topografiadas en los segmentos II y III respectivamente. Se con-

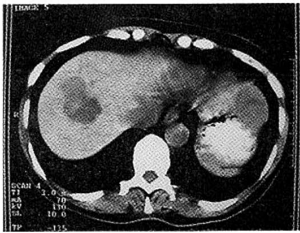


Fig 1. TAC. Metástasis hepática de segmento VIII.

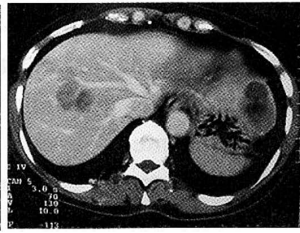


Fig 2. Metástasis hepáticas segmentos II.

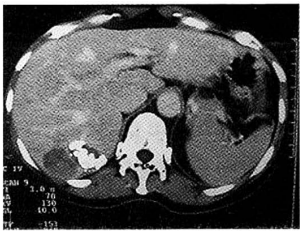


Fig 3. Quiste hidático.

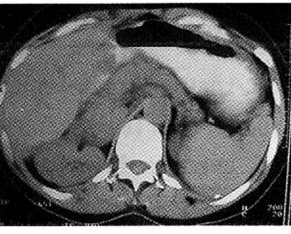


Fig 4. TAC de control postoperatorio.

serva el segmento IV que está hipertrofiada y el segmento I.

Postoperatorio inmediato, ictericia con un funcional hepático con:

Bilirrubina total de 8,63

Bilirrubina directa 1,44

TGO 245

TGP 247

Tiempo de Protrombina 57%

KPTT 41"

Anatomía patológica: metástasis múltiples de un tumor carcinoide en un hígado que asocia un quiste hidático tipo mastic sin elementos parasitarios viables.

Seguimiento clínico y paraclínico normal.

TAC de control realizada el 28/7/00: sin evidencias de lesiones (Fig. 4).

Ecografía de control de fecha 23 de enero de 2001: no se observan procesos sólidos ni quísticos hepáticos.

Control clínico y tomográfico en setiembre de 2004. Asintomática, con buen estado general. La TAC abdominal muestra notable hipertrofia del segmento IV que ocupa todo el hipocondrio derecho. No hay nódulo hepáticos.

Discusión y comentarios

El comportamiento biológico de las metástasis hepáticas de los tumores carcinoides, presentan dos características particularmente importantes que permiten adoptar conductas terapéuticas agresivas.

1. El síndrome carcinoide está determinado por una variedad de hormonas y péptidos vasoactivos que se inactivan por su pasaje a nivel hepático. En general este síndrome no aparece hasta que la enfermedad ha comprometido el hígado por lo que la liberación de dichas sustancias se produce directamente a la circulación sistémica.
2. Por otro lado estas metástasis se caracterizan por tener un ritmo de crecimiento lento, por lo que se las ha referido como «neoplasma maligno en cámara lenta»⁽⁴⁾. Este hecho lo comprobamos en nuestra paciente, en la cual transcurrieron 57 meses (período transcurrido entre su diagnóstico y la cirugía) clínicamente asintomática.

Por lo expresado el tratamiento de las mismas se justifica en dos hechos: 1) la sobrevida a cinco años cuando son tratadas es de aproximadamente 20% en comparación con el 0% si no se actúa sobre ellas, en tanto Grazi⁽¹⁶⁾ reporta una sobrevida a cuatro años con un tratamiento resectivo de 92,6% con una mortalidad operatoria según Chamberlain⁽¹⁷⁾ de 6% y 2) paliar la sintomatología determinada por la secreción de las sustancias vasoactivas^(18, 19).

Sin embargo según reportes internacionales no son muchos los pacientes candidatos al procedimiento con intención curativa, en tal sentido, Mc Entee⁽²⁰⁾ reporta 10 casos en un período de 19 años, al igual que Galand⁽²¹⁾ que comunica dos casos en 30 pacientes candidatos a la resección.

Los recursos terapéuticos son múltiples para el tratamiento de las mismas.

La cirugía es el pilar fundamental, debiendo emprenderse un tratamiento agresivo^(16, 22), mediante

resecciones regladas si es posible y de no serlo con procedimientos atípicos respetando el margen de seguridad oncológica de un centímetro y aún en casos seleccionados trasplantes hepáticos^(23, 24, 25, 26)

El número de las mismas, así como su topografía y distribución no es contraindicación para el procedimiento, ya que se pueden combinar las técnicas mencionadas anteriormente⁽²⁷⁾, siempre que el parénquima hepático remanente sea sano y represente el 20%.

En el caso analizado presenta una particular característica que es la asociación con un quiste hidático hepático del lóbulo derecho, que determinó la hipertrofia compensadora del lóbulo izquierdo, hecho que permitió realizar esta extensa resección hepática, determinando una insuficiencia hepática leve y rápidamente reversible. Es justamente la conservación del segmento IV hipertrofiado, junto a un sector del II y III, junto al segmento I los que permitieron evitar una falla hepática postoperatoria significativa.

La hipertrofia compensadora en los quistes hidáticos hepáticos es un hecho reconocido. Este recurso también se ha aplicado en cirugía oncológica para poder reseca tumores hepáticos en pacientes con funcionalidad hepática límite, a través de la embolización portal del sector hepático donde asienta el tumor, lo que lleva a la hipertrofia compensadora del lóbulo contralateral.

En tanto la cirugía se emprende con un criterio paliativo en las siguientes situaciones:

- 1- cuando ha fracasado médico tratando de mejorar la calidad de vida del paciente
- 2- cuando no es posible el tratamiento percutáneo
- 3- cuando es posible reseca el 90% de la lesión en forma satisfactoria.

La contraindicación para la cirugía la constituye la recidiva loco-regional, la diseminación sistémica de la enfermedad⁽²⁸⁾ y cuando la resección del tumor primario no fue oncológicamente satisfactoria.

Actualmente, la forma más precisa de valorar estos aspectos es mediante la utilización del PET SCAN, que además resulta sumamente preciso en diagnosticar las metástasis^(29, 30). Si surge la indicación de la cirugía, esta nueva técnica debe complementarse con la TAC o RMN puesto que permiten precisar con mayor exactitud topografía, número, tamaño y relaciones de las mismas⁽³¹⁾.

A los procedimientos quirúrgicos se pueden asociar procedimientos ablativos como son la criocirugía^(32, 33), fotocoagulación con láser⁽³⁴⁾ y la radiofrecuencia que se encuentra en sus etapas iniciales y permiten realizar la ablación tanto en forma intraoperatoria en forma convencional o laparoscópica⁽³⁵⁾ o percutánea⁽³⁶⁾. Las mismas permiten tratar metástasis no accesibles a la cirugía y conservar mayor cantidad de tejido hepático.

En pacientes inoperables en forma definitiva o transitoria, así como en los irresecables se cuenta con la embolización arterial, la quimioembolización^(37, 38), ligadura arterial hepática, desarterialización transitoria, inyección percutánea de alcohol⁽³⁹⁾. En general todos éstos son procedimientos engorrosos y con alto porcentaje de complicaciones. Su fundamento es la rica vascularización de las metástasis de los tumores carcinoides⁽⁴⁰⁾.

En aquellos pacientes inoperables y con síndrome carcinoide se puede realizar tratamiento antihormonal (alfametildopa y paraclorofenilamina) y como último recurso la quimioterapia (5 fluoracilo, estreptozotocina, doxorubicina).

Referencias bibliográficas

- (1) Winawer S, Sherlock P, Schottenfeld D, Miller D. Screening for colon cancer. In Sleisenger, M, Fordtran, J. Gastrointestinal Disease: Pathophysiology, diagnosis, management. 3rd ed. Philadelphia. W.B. Saunders, 1983.
- (2) Vinik A, Thompson N, Eckhauser F, Moattari A. Clinical features of carcinoid syndrome and the use of somatostatin analogue in its management. *Acta Oncol.* 1989; 28: 389.
- (3) Wilson H, Cheek R, Sherman, R Storer, E. Carcinoid tumors. *Curr. Probl. Surg.* 1970; Nov: 34.
- (4) D'Auria A, Reissenweber N, Estrugo R, Cassinelli D, Gardiol V, Perdomo R, et al. Tumores carcinoides del aparato digestivo. *Cir. Uruguay.* 1977;47(6):494-507.

- (5) Cassinelli D, Estefan A. Tumor carcinoide de íleon. Síndrome carcinoide. *Cir. Urug.* 1970; 40(5): 394-7.
- (6) Davidenko N, Casanova M, Silva García E, Zito M, Estrugo R, De Stefani E. Tumor carcinoide de yeyuno. (Alteración de los vasos mesentéricos superiores). *Cir. Urug.* 1973; 43(4):265-9.
- (7) Shebani K, Souba W, Finkelstein D, Stark P, Elgodi K, Tanabe K, et al. Prognosis and survival in patients with gastrointestinal tract carcinoid tumors. *Ann. Surg.* 1999;229(6):815-21.
- (8) Sjoblum S. Clinical presentation and prognosis of gastrointestinal carcinoid tumors. *Scand. J. Gastroenterol.* 1988;23(7):779-87.
- (9) Estrugo R, D'Auria A, Gardiol V, Bercianos C, Perdomo R. Tumores carcinoideos del aparato digestivo. *Cir. Urug.* 1973;43(5):369-75.
- (10) Federspiel B, Biorke A, Sabin L, Skekitka K. Rectal and colonic carcinoids. A clinicopathologic study of 84 cases. *Cancer.* 1990;65(1):135-40.
- (11) Purriel P, Mendoza G, Decedo H. Hidatidosis en el Uruguay. Estudio epidemiológico (1962-1968). *El tórax.* 1970;19:1-15.
- (12) Agulla J, Paciel J, Jontaz M, Sambran Y, Senatore V, Resala E; et al. Encuesta sobre hidatidosis humana. Período 1982-1986. Montevideo. Julio 1988 (Inédito).
- (13) Perdomo R, Alvarez C, Agulla J, Sambran Y, Comas G, Quiró F. Hidatidosis humana en Montevideo. Encuesta de operados período 1987-1991. Comisión Nacional Honoraria de la Lucha Contra la Hidatidosis.
- (14) Lloyd S, Schantz P, Coltore E, Muzio F, Larriue E. Grupo consultor. Cooperación Técnica de la OPS con la Comisión Nacional Honoraria de Lucha Contra la Hidatidosis a través del MSP. Informe Preliminar. Evaluación del Programa Nacional de Control de Hidatidosis de la República Oriental del Uruguay. Montevideo, Uruguay. 28 al 31 de enero de 1988.
- (15) Utsunomiya T, Saitsu H, Saku M, Takeshita M, Yoshida K, Kajiyama K et al. A resected case of combined hepatocellular carcinoma and cholangiocarcinoma associated with cystic formation. *Hepatogastroenterology.* 2000;47(33):851-4.
- (16) Grazi G, Cescon M, Pierangeli F, Edcolani G, Gardini A, Cavallari A; et al. Highly aggressive policy of hepatic resections for neuroendocrine liver metastases. *Hepatogastroenterology.* 2000;47(32):481-6.
- (17) Chamberlain R, Canes D, Brown K, Saltz L, Jarnagin W, Fong Y et al. Hepatic neuroendocrine metastases: does intervention alter outcomes?. *J. Am. Coll. Surg.* 2000;190(4):432-5.
- (18) Wilson H, Butterick O. Masive liver resection por control of severe vasomotor reactions, secondary to malignant carcinoid. *Ann. Surg.* 1959;149:641.
- (19) Gardner B, Dolinger M, Silen W. Studies of the carcinoid syndrome: Its relationship to serotonin, bradykinin and histamine. *Surgery.* 1967;61:846.
- (20) Mc Entee G, Nagorney D, Kvols L, Moertel C, Grant C. Cytoreductive hepatic surgery for neuroendocrine tumors. *Surgery.* 1990;108:1091-1096.
- (21) Galland R, Blumgart L. Carcinoid syndrome: surgical management. *Br J Hosp Med.* 1986;35:166-70.
- (22) Sweeney J, Rosemurgy A. Carcinoid tumor of the gut. *Cancer Control.* 1997;4(1):18-24.
- (23) Claure, R, Drover, D, Haddow, G, Esquivel, C, Angst, M. Orthotopic liver transplantation for carcinoid tumors metastatic to the liver: anesthetic management. *Can. J. Anaesth.* 2000;47(4):334-7.
- (24) Ahlman H, Wangberg B, Jansson S, Friman S, Olausson M, Tylen N; et al. Interventional treatment of gastrointestinal neuroendocrine tumors. *Digestion.* 2000; 62 (Suppl. 1): 59-68.
- (25) Makowka L, Tzakis A, Mazzaferro V, Teperman L, Demetris A, Iwatsuki S, et al. Transplantation of the liver for metastatic endocrine tumors of the intestine and pancreas. *Surg. Gynecol. Obstet.* 1989;168:107.
- (26) Schweizer R, Alsina A, Rosson R, Bartus S. Liver transplantation for metastatic neuroendocrine tumors. *Transpl. Proc.* 1993;25:1973.
- (27) Kopelman D, Beny A, Assalia A, Gaitini D, Klein Y, Hashmonai M. Combined treatment of hepatic tumors by cryosurgery and resection: first results. *Harefuah.* 1998;134(11):835-7.
- (28) Bozzetti F, Bignami P, Baratti D. Surgical strategies in colorectal cancer metastatic to the liver. *Tumori.* 2000;86(1):1-7.
- (29) Whiteford M, Whiteford H, Yee L, Ogunbiyi O, Dehdashti F, et al. Usefulness of FDG-PET scan in the assessment of suspected metastatic or recurrent adenocarcinoma of the colon and rectum. *Dis. Colon Rectum.* 2000;42(6):759-67.
- (30) Yamaguchi A, Taniguchi H, Kunishima S, Koh T, Yamagishi H. Correlation between angiographically assessed vascularity and blood flow in hepatic metastases in patients with colorectal carcinoma. *Cancer.* 2000;89(6):1236-44.
- (31) Earls J. Comparison studies of CT and MRI in patients with hepatic metastases. *Oncology.* 2000;14(Suppl. 6):3:21-8.
- (32) Seifert J, Achenbach T, Heintz A, Bottger T, Junginger T. Cryotherapy for liver metastases. *Int. J. Colorectal. Dis.* 2000;15(3):161-6.
- (33) Finlay I, Seifert J, Stewart G, Morris D. Resection with cryotherapy of colorectal hepatic metastases has the same survival as hepatic resection alone. *Eur. J. Surg. Oncol.* 2000;26(3):199-202.

- ⁽³⁴⁾ Giorgio A, Tarantino L, de Stefano G, Farella N, Catalano O, Cusati B. Interstitial laser photocoagulation under ultrasound guidance of liver tumors: results in 104 treated patients. *Eur. J. Ultrasound.* 2000;11(5):181-8.
- ⁽³⁵⁾ Curley S, Izzo F, Ellis L, Nicolas Vauthey J, Vallone P. Radiofrequency ablation of hepatocellular cancer in 110 patients with cirrhosis. *Ann. Surg.* 2000;232(3):381-91.
- ⁽³⁶⁾ Bilchick A, Rose D, Allegra D, Bostick P, Hsueh E, Morton D. Radiofrequency ablation: a minimally invasive technique with multiple applications. *Cancer J. Sci. Am.* 1999;5(6):356-61.
- ⁽³⁷⁾ Dominguez S, Denys A, Madeira I, Hammel P, Vilgrain V, Menu Y. Hepatic arterial chemoembolization with streptozotocin in patients with metastatic digestive endocrine tumors. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* 2000;12(2):151-7.
- ⁽³⁸⁾ Kirchoff T, Chavan A, Galanski M. Chemoembolization of hepatic metastases from intestinal neuroendocrine tumors. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* 2000;12(2):141-3.
- ⁽³⁹⁾ Fiorentini G, Poddie D, Giorgi U, Guglielminetti D, Giovanis P, Leoni M. Global approach to hepatic metastases from colorectal cancer: indication outcome of intra-arterial chemotherapy and other hepatic directed treatments. *Med. Oncol.* 2000;17(3):163-173.
- ⁽⁴⁰⁾ Ruzniewski P, Malka D. Hepatic arterial chemoembolization in the management of advanced digestive endocrine tumors. *Digestion.* 2000;62 Suppl. 1:79-83.