

HEPATECTOMIAS

(Presentación de 25 casos)

RESUMEN

Las resecciones hepáticas son una modalidad terapéutica importante para el tratamiento de enfermedades del hígado, tumores primarios o secundarios y otros. Los sangrados son frecuentes y se correlacionan con la morbi-mortalidad.

OBJETIVO

- * Evaluar sangrado, tipo de cirugía hepática y correlación con la morbi-mortalidad.
- * Detalles técnicos.

MATERIALES Y METODOS

Se estudiaron retrospectivamente 25 casos de cirugía hepática realizadas en 7 años (1991-1997). Se evaluaron detalles técnicos y sangrados, intentando correlacionar estos con la morbi-mortalidad.

RESULTADOS

De los 25 pacientes, fueron 14 mujeres (56 %) y 11 hombres (44 %). De las 25 Hepatectomías 13 fueron del tipo no anatómicas (52 %) y 12 regladas (48 %). La patología predominante fue la neoplasia maligna (64 %) metástasis de tumor de colon (32 %). La mortalidad operatoria 8 % (población total) y 33 % en pacientes politransfundidos. Sangrado operatorio promedio 1716 ± 1040 , variable en cada caso. Se detalla según la cirugía.

CONCLUSION

Observamos un aumento en la morbi-mortalidad de pacientes que requirieron más de 2000 cc. de sangre o derivados en cirugía o internación.

Palabras Clave: Hígado - Resecciones hepáticas - Hepatectomías

SUMMARY

Hepatic resection is prone to significant blood loss. Adverse effects of blood loss and transfusions mandate improvements in surgical techniques to reduce

(1) Médico Residente - Hospital Privado.

(2) Jefe de Cirugía General - Hospital Privado.

(3-5) Médicos Adjuntos de Cirugía General - Hospital Privado.

(4) Médico Contratado.

Servicio de Cirugía General

Hospital Privado de Córdoba

Dr. Daniel Maluf ⁽¹⁾, Dr. Eduardo Miranda ⁽²⁾,

Dr. Héctor Eynard ⁽³⁾, Dr. Lucio Obeide ⁽⁴⁾

y Dr. Juan Carlos Mondino ⁽⁵⁾.

blood loss and transfusions requirements.

METHODS

Twenty five patients were reviewed to evaluate blood loss, surgical techniques and handle to find the blood loss mortality relationship. Data were selected retrospectively in all patients.

RESULTS

Twenty five patients were carried out using a standard surgical technique; 14 women (56 %) and 11 men (44 %) of 25 hepatectomies; 13 were non anatomic (48 %) and 12 were anatomic (48 %). The most frequent pathology was malignant tumors (64 %); colorectal metastasis 8 cases (32 %). The operative mortality was 8 % in general population versus 33 % in patients with large (more than 500 c.c.) transfusion requirements. The average operative blood loss was 1716 ± 1040 c.c.

CONCLUSION

The surgical technique used result in acceptable blood loss and transfusion requirements for hepatic resection. We observed an elevation in morbi-mortality in patients with important blood loss, similar to other authors.

Key words: Liver - Hepatic resections - Hepatectomy.

INTRODUCCION

Las resecciones hepáticas son una modalidad terapéutica importante para el tratamiento de enfermedades del hígado, especialmente tumores primarios y secundarios. (1)

Debido a la importancia de la vasculatura que llega a la glándula (vena porta, arteria hepática, vena cava inferior) las resecciones producen frecuentemente sangrados de difícil control.

Conocido es que el sangrado intraoperatorio se

correlaciona con la morbilidad (2-3). Como consecuencia la necesidad de transfusiones de sangre o derivados, somete al paciente a un riesgo elevado a contraer enfermedades infecciosas (HCV - HBV - HIV, etc.), reacciones hemolíticas, alloinmunización, etc. (1) Stephengen et. all. (4) mostraron que pacientes que recibieron 10 unidades de sangre (US) o más durante cirugía de metástasis colónicas en hígado, tenían un aumento en el riesgo de recurrencias y disminución en la sobrevida frente a pacientes que recibieron 3 o menos (US).

Es beneficioso minimizar el sangrado operatorio por el uso de técnicas quirúrgicas simples y cuidadosas con el objetivo de disminuir la necesidad de transfusiones de sangre o derivados.

MATERIALES Y METODOS

Con el objeto de evaluar la etiología, sangrado operatorio, transfusiones requeridas, morbilidad y mortalidad se revisaron retrospectivamente los pacientes sometidos a cirugía hepática en el Servicio de Cirugía General del Hospital Privado entre 1991 y 1997.

Todos fueron estudiados por consultorio externo con laboratorio, ecografía, tomografía de abdomen, radiología de tórax, arteriografías del tronco celíaco y resonancia magnética nuclear cuando se consideró necesario. Se los hospitalizaba 24-48 hs. previo a la cirugía para la preparación del intestino (limpieza mecánica), profilaxis con heparina de bajo peso molecular y antibiótico en indicación anestésica (cefalosporina 1ra. generación monodosis).

En la mesa operatoria se coloca vía central, arterial y vesical. En todos los casos con monitoreo hemodinámico continuo. Los campos quirúrgicos con iodopovidona. La incisión subcostal se realiza en todos los casos por preferencia del equipo quirúrgico. La glándula hepática se moviliza por sección de los ligamentos que lo unen al diafragma y pared abdominal anterior para lograr una perfecta exposición. Las estructuras hiliares (vena porta, arteria hepática y vía biliar) fueron disecadas cuidadosamente, cargadas y jalonadas para obtener el control en caso de accidente vascular durante la cirugía (maniobra de Pringles) (Fig.

1). En todos los casos se identifica la vena cava inferior para evitar lesiones de la misma (Fig. 2). La transección del parénquima hepático se realiza con el bisturí ultrasónico quirúrgico y ligadura de vasos mayores a 1 mm. de diámetro (Fig. 3). Los elementos biliares también se ligaron. La oclusión de los vasos del pedículo hepático se realiza con doble ligadura de material no reabsorbible.

La pérdida sanguínea se calcula con la suma del volumen aspirado de cavidad abdominal más el peso líquido de compresas y gasas utilizadas.

La necesidad de transfusiones fue evaluada por el cirujano por parámetros hemodinámicos y de laboratorio, básicamente fueron:

1. Pérdida del 20 % o más del volumen globular.
2. Inestabilidad hemodinámica.
3. Hematocrito menor a 29 % en pacientes cardiopatas.
4. Hematocrito menor a 24 % en pacientes sin antecedentes de cardiopatía.

Todos los pacientes fueron controlados en terapia intensiva en el post-operatorio inmediato y pasados a sala común cuando el cirujano lo consideraba en condiciones. Dados de alta los pacientes fueron controlados por consultorio externo de nuestro hospital.

RESULTADOS

En los 7 años se realizaron 25 resecciones hepáticas. Fueron 14 mujeres (56 %) y 11 hombres (44 %) con una edad media de $49,6 \pm 20$ años (r: 1 - 76 años). Los motivos de consulta fueron dolor en hipocondrio derecho (HD): 4 casos; hallazgos post colecistectomías: 2 casos; hepatomegalias: 2 casos; control ecográfico por patología previa: 10 casos; disminución de peso: 2 casos; ictericia: 4 casos. El tiempo promedio de internación pre-operatorio fue de 36 ± 12 hs. (r: 24-48).

La etiología de los pacientes sometidos a cirugía se muestra en la tabla 1. La incisión utilizada más frecuentemente fue subcostal bilateral: 96 % (24 casos) a excepción de las siamesas. Tiempo operatorio promedio $4,87 \pm 2,12$ hs. (r: 2:30 - 9: 45 hs.).

La pérdida sanguínea operatoria fue variada en los distintos casos. De un total de 25 resecciones hepáticas, 10 pacientes necesitaron sangre o derivados (40

%) en toda la internación. De estos 10 pacientes sólo 3, (30 %) requirieron más de 5 unidades de sangre (6500 - 6000 y 2500 cc. sangre o derivados). La pérdida sanguínea global promedio fue 1761 cc. \pm 1040 cc. (r: 100 - 6500 cc.). Detallamos los requerimientos en tabla 2.

Las resecciones hepáticas realizadas fueron del tipo no anatómico o a demanda en 13 pacientes (52 %) y tipo regladas o anatómicas en 12 pacientes (48 %). Según la terminología de Couinaud 1957 (5) de las resecciones anatómicas se realizaron 7 lobectomías hepáticas derechas (seg. 5-6-7-8) (28 %), 4 lobectomías hepáticas derecha ampliada (seg. 4-5-6-7-8) (16 %) y en un caso se realiza resección del seg. 1,1 segmentectomía lateral izquierda (seg. 2-3) (4 %).

La patología neoplásica predominó como indicación de cirugía, 16 pacientes (64 %), siendo la metástasis de carcinomas de colon la causa más frecuente, 8 casos (32 %).

La mortalidad operatoria (muerte dentro de los 30 días de cirugía) fue del 8 % (2 casos). Relacionada a estas dos muertes, en el primer caso fue un paciente intervenido por sarcoma de intestino delgado con invasión del hígado a predominio derecho que fallece en el cuarto día post-operatorio con sepsis a Gram (-) y distrés respiratorio. El otro paciente fue intervenido por metástasis de carcinoma colónico y falleció a los 10 días del post-operatorio por neumopatía y sepsis. La sobrevivida global fue 48 % (12/25) a los 5 años. Diferenciando que la sobrevivida a los 5 años fue del 32 % en patología neoplásica maligna y del 85 % en patología no maligna. La estadía hospitalaria fue de 11 ± 5 días) r: 6 - 27).

Entre las complicaciones pre-operatorias más comunes se destacan las infecciosas: sepsis (8 %), neumopatías (4 %), infección de herida quirúrgica (12 %). También insuficiencia hepática post-operatoria en el 8 % (2 pacientes), el cual 1 se recupera a los 10 días después de operado. No se presentaron complicaciones tales como sangrado gastrointestinal TEPA, IAM post-operatorio, trombosis de la vena porta, etc.

Casi todos los pacientes donaron 1 ó 2 unidades de sangre en el post-operatorio (pre-depósito). De los pacientes transfundidos no se vieron casos de contagios

de enfermedades infecciosas (HVC, HVB, HIV, etc.).

En cirugía se deja tubo Kehr en 10 pacientes (40 %) y transcísticas en 3 pacientes (12 %). En todos los casos (excepto siamesas) se dejó drenaje en cavidad abdominal y se retiraron cuando el equipo quirúrgico lo decidió.

COMENTARIOS

Como, vimos el mayor riesgo de la cirugía hepática mayor sigue siendo el sangrado abundante con la consecuente necesidad de transfusiones de sangre y/o derivados. Así lo demostró Stephensen et. all. (4) que el aumento del número de transfusiones aumenta la morbilidad en pacientes sometidos a cirugía hepática por metástasis de adenocarcinoma colónico.

En nuestra experiencia sólo 3 pacientes (12 %) requirieron más de 5 unidades de glóbulos rojos en cirugía, y de estos 3, 1 falleció dentro de los 30 días (33,3 %). Si bien el número de casos no es significativo; se condice con lo dicho de que la morbi-mortalidad aumentó con la necesidad de transfusiones (8 % US 33,3 %).

En todos los casos se realiza técnica standard simple de resección hepática siguiendo los principios básicos que minimizaron los requerimientos de sangre:

1. PVC baja durante cirugía con lo cual se disminuye el sangrado en caso de lesión de UCI y/o venas hepáticas.
2. Control de los vasos extrahepáticos eferentes por jalonamiento de los mismos (maniobra de Pringles) durante la transección hepática.
3. Uso del bisturí ultrasónico quirúrgico en la transección hepática, etc.

Algunos reportes sobre sangrado en cirugía hepática, Holm et. all. (6) muestran en 36 resecciones hepáticas por metástasis de carcinoma colónico, un sangrado promedio entre 1658 y 5133 ml. (depende del tipo de cirugía). Ekberg et. all. (1) reportan que pacientes sometidos a lobectomía derecha y lobectomía derecha ampliada con un requerimiento sanguíneo medio de 11 y 12 unidades sanguíneas por cirugía, tales requerimientos de transfusiones fueron publicados por otros autores (5-7).

Las siguientes son ilustraciones de nuestros casos. I.

Tabla Nº 1

Nº de pacientes	Indicaciones de cirugías – Etiología
1	Hepatocarcinoma
2	Adenoma
3	Adenocarcinoma invasor de vesícula biliar
4	Metástasis de leiomiocarcinoma
5	Metástasis adenocarcinoma de colon
6	Metástasis tumor renal (Cel. Claras)
7	Metástasis adenocarcinoma de colon
8	Metástasis adenocarcinoma de recto
9	Liposarcoma mixoide
10	Quiste simple (> 6 cm.)
11	Separación hepática de siamesas
12	Metástasis adenocarcinoma de colon
13	Metástasis adenocarcinoma de colon
14	Cáncer de vesícula biliar invasor
15	Invasión carcinoma (GL.) Suprarenal
16	Metástasis adenocarcinoma de colon
17	Angioma hepático
18	Metástasis cáncer folicular de tiroide
19	Metástasis adenocarcinoma colon
20	Angioma cavernoso
21	Quiste simple cicatrizal (hidatídico?)
22	Metástasis de colon
23	Colangio-carcinoma
24	Hemangioma quística
25	Adenoma hepático

Tabla 2

Requerimiento sanguíneos en cirugía

	Menos de 500 cc.	Más de 500 cc.
Hepatectomías no anatómicas	10 pacientes	3 pacientes
Lobectomía hepática derecha	5 pacientes	2 pacientes
Lobectomía derecha ampliada	1 paciente	3 pacientes
Lobectomía hepática izquierda	1 paciente	0 pacientes



Fig. 1: Maniobra de Pringles: Se muestra la glándula hepática por su cara inferior. Realizada la colecistectomía, se identifica la arteria hepática y la vena porta cargadas y jalonadas.



Fig. 2: Se observa la vena cava inferior en su porción retrohepática con los afluentes que le llegan desde la glándula. El control de estos afluentes venosos es importante para minimizar el sangrado.

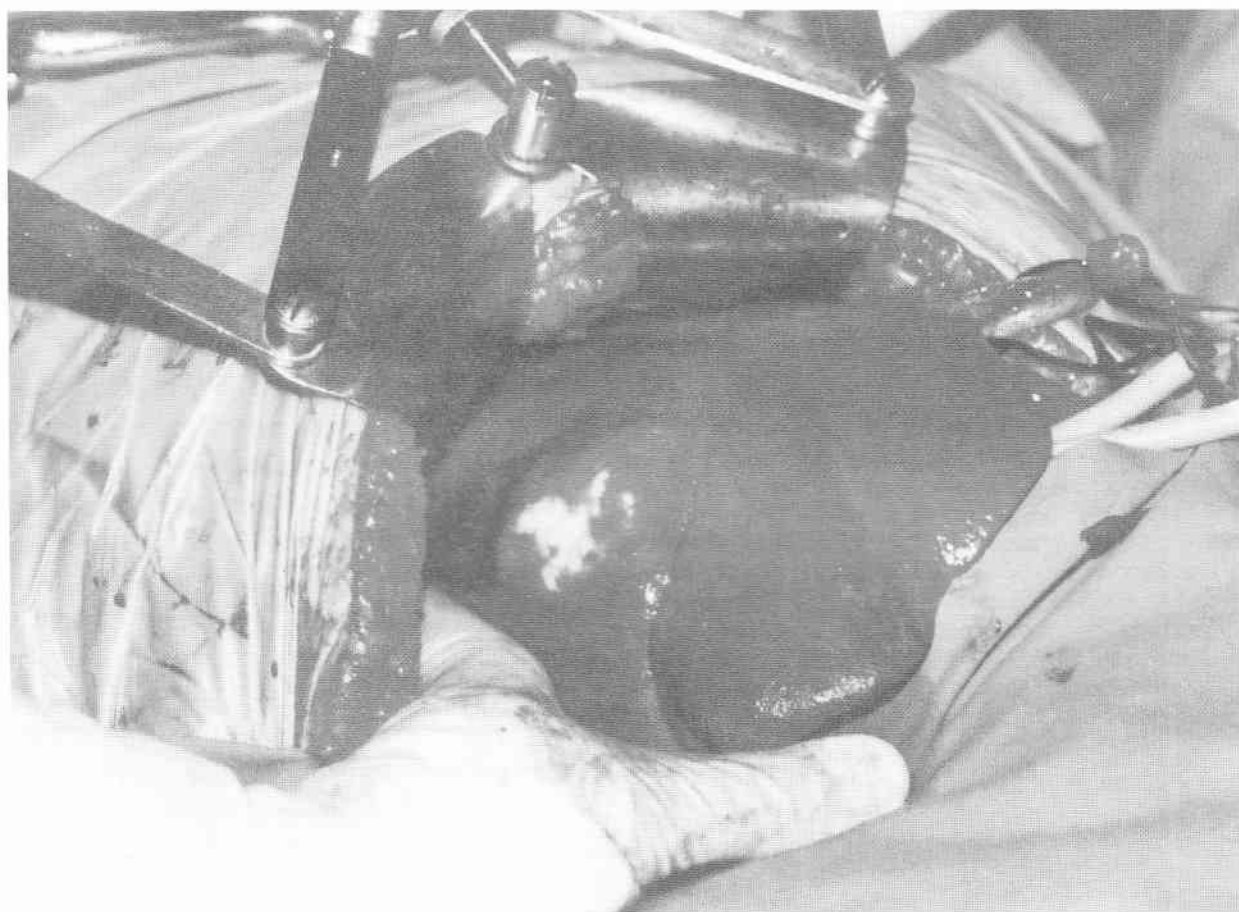


Fig. 3: Lobectomía derecha realizada en paciente por metástasis de adenocarcinoma de colon. Se realizó la ligadura de la rama derecha de la arteria hepática y la vena porta. Demarcación por isquemia del sitio de transección.

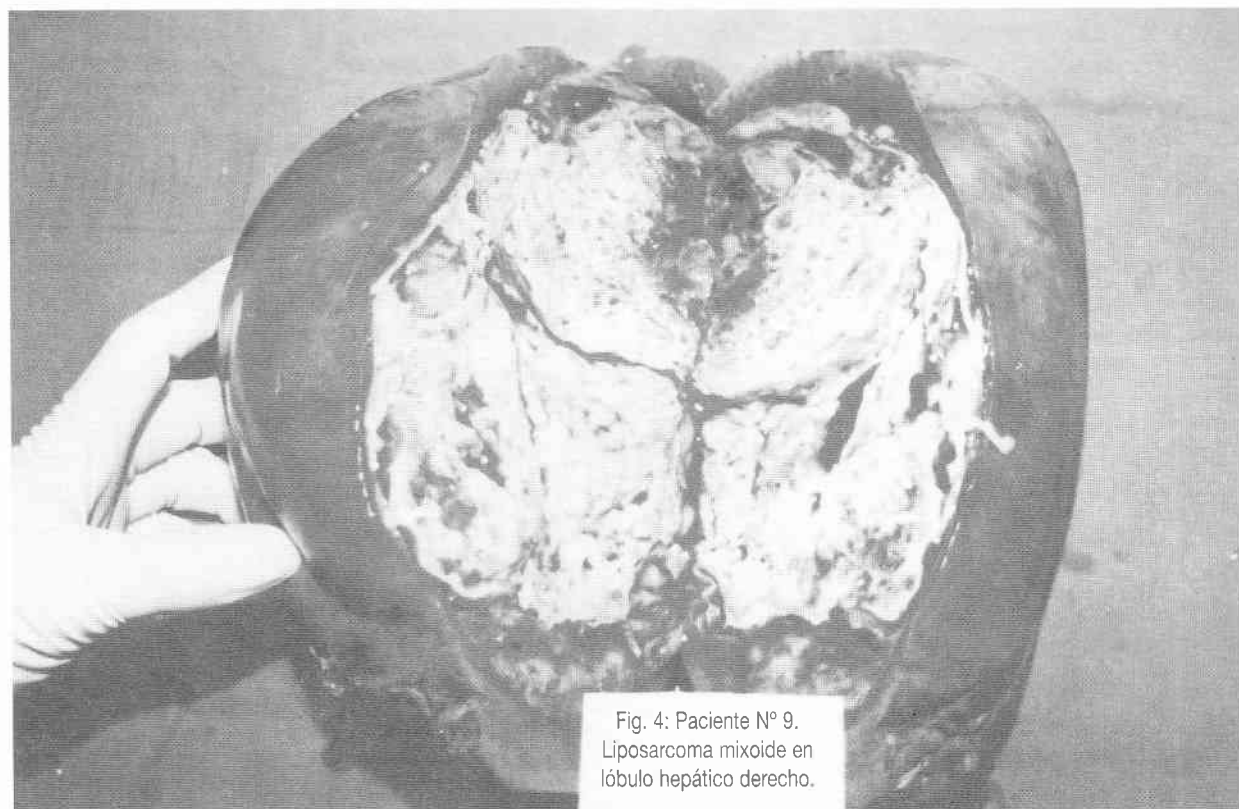


Fig. 4: Paciente N° 9.
Liposarcoma mixoide en
lóbulo hepático derecho.

BIBLIOGRAFIA

1. John D. Cunningham MD et. One hundred consecutive hepatic resections archives surgery 1994; 129: 1050-1056.
2. Jamieson GG; Corbell L. Et all. Major Liver resection without a blood transfusion: is it a realistic objective? Surgery 1992; 112:32-36.
3. Nagorney DM, Ilstrup DM et all. Primary hepatic malignancy: surgical management and determinants for survival. Surgery 1989; 106:740-749.
4. Stephensen KR, Hughes KS, et all. Perioperative blood transfusions are associated with decreased time to recurrence and decreased survival after resection of colorectal liver metastasis. Ann Surg 1988; 208: 679-687.
5. Goldsmith NA, Woodburne RT. The surgical anatomy pertaining to liver resection. Surg Gynecol. obstet. 1957; 105: 310-318.
6. Holm A., Aldrete Jr., Bradley E., Hepatic resection of metastasis from colorectal carcinoma: morbidity, mortality and pattern of recurrence. Ann Surg 1989; 209: 428-434.
7. Schellej, Stanql R., Altendorf - Hofmann A. Indicators of prognosis after hepatic resection for colorectal secondaries. Surgery 1991; 110: 13-29.

*En el tiempo de bárbaras naciones
colgaban de la cruz a los ladrones
pero ahora, en el siglo de las luces,
del pecho del ladrón cuelgan las cruces.*

Ugo Foscolo - Poeta y escritor italiano.