

## ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

# Hematoma subcapsular hepático roto asociado a preeclampsia severa y síndrome de HELLP como urgencia quirúrgica. Técnica quirúrgica\*

## Ruptured subcapsular hepatic hematoma associated to severe preeclampsia and HELLP syndrome as surgical emergency. Surgical Technique

Drs. ALBERTO PÉREZ C.<sup>1,2</sup>, WALDO MARTÍNEZ M.<sup>1</sup>, SEBASTIÁN HOEFLER S.<sup>1</sup>, ERNESTO MOLLO A.<sup>1</sup>, GONZALO CAMPAÑA V.<sup>2</sup>, Int. GUSTAVO CZWIKLITZER S.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Servicio y Departamento de Cirugía, Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse, Campus Oriente de la Universidad de Chile. <sup>2</sup>Clínica Indisa. <sup>3</sup>Interno Facultad de Medicina Universidad de Chile. Santiago, Chile

### RESUMEN

La rotura subcapsular hepática como complicación grave y altamente letal del síndrome de HELLP se presenta en un 2 a 3% de los casos, con una mortalidad reportada de un 33% con diversas técnicas quirúrgicas. En base a 4 casos se presenta la propuesta de una técnica quirúrgica que reporta según nuestra experiencia un 100% de sobrevida.

**PALABRAS CLAVE:** *Rotura subcapsular hepática, síndrome HELLP, técnica quirúrgica.*

### SUMMARY

The rupture of the liver represents a severe and highly lethal complication of the HELLP syndrome and occurs in 2-3% of the cases with a mortality of 33%, despite several surgical techniques. Based on 4 cases we present a surgical technique, which report a survival of 100%.

**KEY WORDS:** *Sub-capsular hepatic rupture, HELLP syndrome, surgical technique*

### INTRODUCCIÓN

El Síndrome de HELLP se presenta como una gravísima complicación de una preeclampsia severa, caracterizado por hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y trombocitopenia<sup>1,2</sup>. Su mortalidad reportada a nivel mundial es de un 2 a 3%<sup>3</sup>, dada principalmente por hemorragia cerebral, insuficiencia

renal aguda, edema pulmonar agudo y rotura hepática. En el contexto de su complicación hepática se describe en la literatura un incremento de la mortalidad materna hasta más de 50%<sup>4</sup>.

Sin duda la complicación más temida es la rotura espontánea hepática (REH) producto de un severo sangrado intrahepático, acompañado de necrosis hemorrágica de las células hepáticas<sup>5</sup>,

\*Recibido el 28 de Febrero de 2007 y aceptado para publicación el 24 de Julio de 2007.

Correspondencia: Dr. Waldo Martínez M.

Avenida Las Torres 5100 Peñalolen, Santiago, Chile  
e mail: waldomartinez@vtr.net

ocurre en un 2% del Síndrome de HELLP, teniendo ésta una mortalidad de un 39%, la mas alta asociada a las complicaciones de este síndrome<sup>6</sup>. La REH afecta mayormente la parte anterior y superior del hígado, compromete el lóbulo derecho en un 75%, el izquierdo en 11% y ambos en un 14%<sup>7</sup>. El manejo de esta complicación incluye desde la observación, la evacuación y drenaje, aplicación de agentes hemostáticos, sutura de desgarros, ligadura de la arteria hepática, resecciones hepáticas o lobectomías<sup>8</sup>, embolizaciones de la arteria hepática<sup>9</sup>, el taponamiento temporal o packing con compresas de la zona hepática comprometida hasta el trasplante hepático en casos de daño total del hígado<sup>10-12</sup>.

En base a nuestra experiencia recogida en 4 casos de 2 instituciones, presentamos la técnica quirúrgica del empaquetamiento hepático lo cual nos ha reportado a la fecha una sobrevida de un 100%.

### MATERIAL Y MÉTODO

Se procedió a la revisión de la ficha clínica de las pacientes con diagnóstico de REH asociado a Síndrome de HELLP manejadas por nuestro equipo quirúrgico en el periodo 2000 a 2004, consignando su edad, edad gestacional, paridad, hematocrito y plaquetas al momento del diagnóstico, hallazgos de la primera exploración, número de cirugías realizadas, número de hemoderivados empleados, días de estada en Unidad de Cuidados Intensivos y días de hospitalización (Tabla 1).

El método corresponde a la técnica quirúrgica detallada a continuación.

### Técnica Quirúrgica (Figura 1)

1. Mediante laparotomía media supra e infra umbilical se procede a la retracción de la pared con un separador de laparotomía tipo Thompson. Aspiración de contenido hemático y rápido aseo con suero fisiológico tibio.

2. Posteriormente el hígado se libera seccionando el ligamento falciforme y si es necesario el ligamento triangular derecho y/o izquierdo. Se envuelve el hígado con mallas de Vicryl. Para evitar el deslizamiento de esta en la reoperación, se aplica un plástico estéril (Figuras 2 y 3).

3. Luego se realiza empaquetamiento con compresas extendidas y dobladas en dos, usando al menos 30 compresas (Figura 4).

4. Se instalan dos drenajes tubulares 28 French, uno suprahepático y otro subhepático.

5. Laparostomía contenida con bolsa de Bogotá (Figura 5).

6. Se reexplora a las 48 horas o antes según estado hemodinámico, retirando compresas y revisando hemostasia

7. En los casos de cese total de la hemorragia se realiza cierre completo de la pared manteniendo los drenajes. Si el sangrado persiste se procede al cambio de las compresas, relaparostomizando a la paciente en espera de una nueva reevaluación.

Todos los casos fueron manejados y monitorizados en una Unidad de Cuidados Intensivos requiriendo, según cada caso, múltiples transfusiones de elementos sanguíneos, drogas vasoactivas, ventilación mecánica y diálisis, asociado a un manejo medico multidisciplinario.

Tabla 1  
CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES

	Paciente A	Paciente B	Paciente C	Paciente D
Edad	29	35	32	33
EG	34+2	39+2	37+2	35
Paridad	Primigesta	Primigesta	Primigesta	Múltipara de 3
Hematocrito	27%	20%	25%	19%
Plaquetas	80.000	55.000	74.000	24.000
Hallazgos 1ª exploración	Hemoperitoneo 2000 cc	Hemoperitoneo 1500 cc	Hemoperitoneo 2000 cc	Hemoperitoneo 2500 cc
	Hematoma LHD	Hematoma LHD	Hematoma LHD	Hematoma bilateral
Cirugías	2	4	3	4
Hemoderivados (Unidades)	24	30	30	56
Días UCI/UTI	17 días	30	24	12
Alta	19 días	45	31	16

LHD: Lóbulo Hepático Derecho.

UCI: Unidad de Cuidados Intermedios.

UTI: Unidad de Cuidados Intensivos.

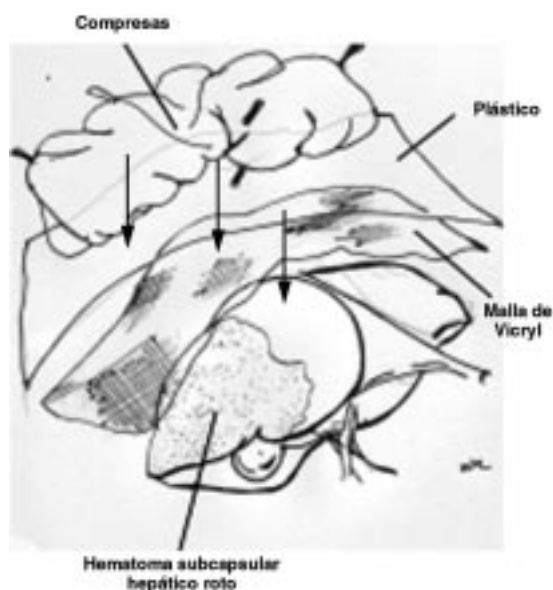


Figura 1.

### DISCUSIÓN

En nuestros casos se aplicó la técnica quirúrgica anteriormente descrita, con sobrevida de todos ellos. Las complicaciones presentadas fueron derrame pleural, necrosis tubular aguda (NTA), neumonía intra hospitalaria (NIH), evisceración y absceso subfrénico; su detalle está en la Tabla 2.

Se procedió además a la revisión de la literatura nacional e internacional vía Medline desde 1990 hasta la fecha de los casos reportados como Rotura espontánea hepática (REH) asociado a Síndrome de HELLP, poniendo énfasis en el manejo quirúrgico de cada caso y la mortalidad publicada. De la literatura nacional destaca el trabajo publica-



Figura 3.

do por el grupo del Hospital San Borja Arriaran el año 2004<sup>13</sup>.

La revisión de la literatura desde el año 1990 a 1999 se basó en un análisis publicado el año 2001<sup>6</sup>, el que sumaba 49 pacientes con mortalidad de 39%



Figura 4.



Figura 2.



Figura 5.

**Tabla 2**  
**COMPLICACIONES**

	A	B	C	D
Derrame pleural	Sí	Si	Si	Si
NTA	Sí	-	-	-
NIH	Sí	Sí	Sí	Sí
Evisceración	-	-	Sí	-
Absceso subfrénico	-	Sí	-	-

(Tabla 3). Desde 2000 a 2005 se encontraron 23 pacientes en diferentes series buscados a través de Medline. Todos manejados en forma quirúrgica con diferentes métodos con mortalidad global de 21,7%. De los 23 pacientes 11 fueron transplantados, sobreviviendo 9 de ellos (Tabla 4).

Por lo tanto desde el año 1990 al 2005 fueron comunicados en la literatura revisada 72 pacientes con una mortalidad global de 33%.

La rotura espontánea del hígado secundaria a un Síndrome de HELLP se asocia a una alta morbimortalidad materno fetal y se presenta en 1 de cada 15.000 nacimientos. Esto obliga al manejo por un equipo multidisciplinario con interrupción inmediata de la gestación y al tratamiento quirúrgico de la rotura hepática por un cirujano experimentado. Además la paciente debe tratarse en una Unidad de Cuidados Intensivos por el grave compromiso multisistémico. La literatura hace énfasis en la alta mortalidad de la REH cuando el manejo quirúrgico no es oportuno y agresivo.

Aunque la técnica quirúrgica ideal no se ha establecido, el taponamiento temporal tiene un claro rol que jugar en el manejo de estas pacientes, como queda demostrado en esta serie, ya que los cuatro casos en los que se llevó a cabo, sobrevivieron al procedimiento. Aunque de la revisión podemos establecer que ha habido un avance sustancial en cuanto a resultados del manejo quirúrgico, sus-

**Tabla 3**  
**REVISIÓN DE LITERATURA RHE EN HELLP AÑOS 1990-1999**

Referencia	Año	Casos	Cirugía	Muerte (+)
Carrel <i>et al.</i>	1990	1	si	-
Wulf.	1990	1	si	-
Rathgeber <i>et al.</i>	1990	1	no	+
Smith <i>et al.</i>	1991	6	si	3+
Hackenberg <i>et al.</i>	1991	1	si	-
Hueskes <i>et al.</i>	1991	1	si	-
Cappeller <i>et al.</i>	1992	1	si	-
Hensel and Dressler.	1992	1	si	+
Loos and Rath.	1992	2	si	1+
Raumanns <i>et al.</i>	1992	2	si	1+
Volz <i>et al.</i>	1992	4	si (3)	1+
Sliutz <i>et al.</i>	1993	1	si	+
Erhard <i>et al.</i>	1993	1	si (TH)	-
Salfelder <i>et al.</i>	1993	1	si	-
Sibai <i>et al.</i>	1993	4	si	1+
Erhard <i>et al.</i>	1994	2	si (1TH)	2+
Strauss <i>et al.</i>	1994	1	si	+
Welsch and Krone.	1994	2	si	2+
Huang <i>et al.</i>	1994	2	si	1+
Greenstein <i>et al.</i>	1994	1	si	-
Saura <i>et al.</i>	1995	1	si	+
Hunter <i>et al.</i>	1995	1	si (TH)	-
Majerus <i>et al.</i>	1995	1	si	-
Stevenson and Grah.	1995	1	si	-
Sherbahn.	1996	1	si	-
Upleger and Biel.	1996	1	si	-
Flesch <i>et al.</i>	1997	2	si (1TH)	-
Gerwenka <i>et al.</i>	1998	1	si	-
Sheik <i>et al.</i>	1999	2	si	1+
Onrust <i>et al.</i>	1999	1	si	+
Risseeuw <i>et al.</i>	1999	1	si	-

**Tabla 4**  
**REVISIÓN DE LITERATURA DE RHE EN HELLP AÑOS 2000-2005**

Referencias	Año	Casos	Cirugía	Muerte (+)
Yagmurdur <i>et al.</i>	2000	1	Si	-
Hommann <i>et al.</i>	2001	1	Si (TH)	-
Reck <i>et al.</i>	2001	4	Si (1TH)	-
Aldemir <i>et al.</i>	2002	2	Si	-
Juarez-Azpilc. <i>et al.</i>	2003	3	Si	2+
Marsh <i>et al.</i>	2003	1	Si	-
Wicke <i>et al.</i>	2004	2	Si (1TH)	-
D'Ambrosio <i>et al.</i>	2005	1	Si	+
Shames <i>et al.</i>	2005	8	Si (8TH)	2+

TH: Trasplante Hepático.

tentado en los últimos años por el advenimiento del trasplante hepático, éste involucra un costo altísimo comparado con la técnica por nosotros propuesta. Es importante destacar que a diferencia de los traumas hepáticos y rotura por accidentes, en que el hígado esta sano permitiendo el uso de técnicas hemostáticas habituales, en la paciente con un Síndrome de HELLP este órgano se presenta edematoso con múltiples hemorragias y por lo tanto su tejido está friable y de muy difícil manejo. Todo esto sin considerar la coagulopatía de base que se intensifica con la de consumo, lo cual marca el pronóstico y lleva a una falla multisistémica y a la muerte.

La REH asociada a un Síndrome de HELLP es una complicación rara y muy grave del Síndrome Hipertensivo del Embarazo, requiriendo un alto índice de sospecha para un tratamiento quirúrgico precoz y multidisciplinario, lo cual es fundamental en el pronóstico del cuadro.

En lo quirúrgico usamos técnicas de trauma de control de daño con empaquetamiento y medidas hemostáticas locales conocidas sobre el parénquima hepático. Descartamos como primera medida resecciones o suturas hepáticas, así como embolizaciones arteriales. Todo este manejo, hasta aquí, nos ha significado una mortalidad de 0%.

#### REFERENCIAS

- Cunningham FG, Williams Obstetricia. 20ª edición 1997; 31: 647-692.
- Weinstein L. Síndrome of hemolysis, elevated liver enzymes and low platelet count. Am J Obstet Gynecol 1982; 142: 159-167.
- Sibai BM. Pregnancies complicated by HELLP Syndrome. Subsequent pregnancy outcome and long-term prognosis. Am J Obstet Gynecol 1995; 172: 125-129.
- Rath W. HELLP syndrome, Zentralbl Gynakol 1994; 116: 195-201.
- Erhad J, Lange R, Niebel W, Scherer R, Breuer N, Eigler FW. Liver complications in HELLP syndrome. Z Gastroenterol 1994; 32: 16-20.
- Reck T, Bussenius-Kammerer M, Ott R. Surgical treatment of HELLP syndrome associated liver rupture an update. European J Obst y Ginecol 2001; 99: 57-65.
- Woodhouse DR. Conservative management of spontaneous rupture of liver in pregnancy. Case report. British J Obstet Gynecol 26: 458-524.
- Henny CP. A review of the importance of acute multidisciplinary treatment following spontaneous rupture of the liver during pregnancy. Surg Gynecol Obstet 1983; 156: 593-598.
- Loevinger EH. Hepatic rupture associated with pregnancy: treatment with transcatheter embolotherapy. Obstet Gynecol 1985; 65: 281-284.
- Hunter SK, Martin M, Benda JA, Zlatnik. Liver transplant after massive spontaneous hepatic rupture in pregnancy complicated with preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 1995; 85: 819-822.
- Strate T, Broering DC, Bloechle C, Henschen S, Pothman W, Hoffmann JR *et al.* Orthotopic Liver Transplantation for complicated HELLP syndrome. Arch Gynecol Obstet 2000; 264: 108-111.
- Shames J. Liver Transplantation for HELLP Syndrome. Liver Transp 2005; 11 : 224-228.
- Benavides C, García C, Apablaza S, Rubilar P, Ricaurte F, Perales C, y cols. Empaquetamiento hepático permanente con malla de poliglactina en estallido hepático secundario a síndrome de HELLP. Rev Chil Cir 2004; 56: 275-278.