

BUTTE B., JEAN MICHEL; JARUFE C., NICOLÁS; VULETIN S., FERNANDO; MARTÍNEZ C., JORGE  
Tratamiento con malla de poliglactina del hematoma subcapsular hepático roto  
Revista Chilena de Cirugía, vol. 58, núm. 5, octubre, 2006, pp. 377-381  
Sociedad de Cirujanos de Chile  
Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345531920012>



*Revista Chilena de Cirugía*,  
ISSN (Versión impresa): 0379-3893  
[editor@cirujanosdechile.cl](mailto:editor@cirujanosdechile.cl)  
Sociedad de Cirujanos de Chile  
Chile

## CASOS CLÍNICOS

# Tratamiento con malla de poliglactina del hematoma subcapsular hepático roto\*

## Treatment of subcapsular liver hematoma using a polyglactine mesh

Drs. JEAN MICHEL BUTTE B.<sup>1</sup>, NICOLÁS JARUFE C.<sup>1</sup>, FERNANDO VULETIN S.<sup>2</sup>, JORGE MARTÍNEZ C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Cirugía Digestiva. <sup>2</sup>Departamento de Cirugía Pediátrica. Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile

### RESUMEN

En la mayoría de los enfermos el traumatismo hepático tiene un tratamiento médico. Esto se ve favorecido por el desarrollo de UCI y por el seguimiento estricto de las lesiones con estudios imagenológicos, fundamentalmente con TAC. El tratamiento quirúrgico se realiza en los pacientes con compromiso hemodinámico o cuando existen otras lesiones que ameritan una operación. Clásicamente, las lesiones hepáticas han sido tratadas con empaquetamiento del hígado con compresas. La malla de poliglactina cumple el mismo rol, pero tiene el beneficio de no necesitar ser retirada, lo que disminuiría la morbimortalidad. Presentamos 4 pacientes tratadas con malla de poliglactina luego de un traumatismo hepático, su evolución inmediata y alejada. Además se discuten aspectos de este tratamiento.

**PALABRAS CLAVE:** *Traumatismo hepático, tratamiento quirúrgico, empaquetamiento con malla.*

### SUMMARY

Most patients with subcapsular liver hematomas can be managed conservatively with a good hemodynamic and imaging monitoring. Surgery is reserved for patients with hemodynamic instability or when there are other lesions requiring surgical exploration. During surgery, liver lesions are usually wrapped with compresses. Polyglactine mesh has the same function, but does not require to be withdrawn, decreasing the risk for complications. We report four female patients with a ruptured subcapsular liver hematoma treated with polyglactine mesh wrapping. One patient was aged four days and had multiple malformations, one was aged 29 and had a HELLP syndrome, one was aged 34 years and had a lupus hepatitis and one aged 82 years and was in anticoagulant treatment. There was a mean of 2.3 surgical interventions in each patients and mean hospital stay was 17 days. One patient had to be admitted again due to a progression of the hematoma and was managed with selective arterial embolization. The newborn patient died of a respiratory infection, one month after discharge.

**KEY WORDS:** *Liver hematoma, mesh wrapping, liver blunt trauma.*

---

\*Recibido 7 de Enero de 2006 y aceptado para publicación el 4 de Abril de 2006.

Correspondencia: Nicolás Jarufe C.

Marcoleta 367 - Santiago-Chile

Fax: 56-2-6329620

e-mail: njarufe@med.puc.cl

## INTRODUCCIÓN

El hematoma subcapsular hepático como consecuencia de un traumatismo hepático abierto o cerrado es poco frecuente, por lo que el diagnóstico en pacientes hemodinámicamente estables, se realiza fundamentalmente con ecografía o tomografía computada (TAC) de abdomen y pelvis<sup>1</sup>. El tratamiento en pacientes sin compromiso hemodinámico es generalmente conservador<sup>2</sup>.

El tratamiento quirúrgico de estos enfermos se reserva para los casos graves asociados a compromiso hemodinámico o cuando hay lesiones asociadas que requieren resolución quirúrgica<sup>3</sup>. Sin embargo, la exploración de un paciente que cursa con un shock hemorrágico puede tener una alta morbi-mortalidad agravada por la alteración en los factores de la coagulación que éste produce. La cirugía tiene la finalidad de salvar la vida del paciente y habitualmente se realiza un empaquetamiento del hígado con compresas<sup>4</sup>. Este tipo de tratamiento tiene la ventaja de comprimir el hígado, con lo que generalmente cede la hemorragia, pero que sin embargo se asocia a la necesidad de reoperación con el fin de retirar las compresas, momento en el cual puede existir un nuevo sangrado y aumentar la morbi-mortalidad<sup>5</sup>. La instalación de mallas absorbibles es una alternativa al empaquetamiento con compresas, que tiene la ventaja de comprimir y a su vez reemplazar la cápsula hepática y por lo tanto prescindir de re-intervenciones para su retiro; pero que sin embargo requiere de cirujanos con experiencia para su instalación<sup>6</sup>.

El objetivo de este trabajo es presentar cuatro pacientes con un hematoma subcapsular hepático roto, tratados con empaquetamiento con malla de poliglactina (vicryl®) y describir la técnica quirúrgica empleada.

## CASOS CLÍNICOS

Entre Octubre de 2004 y Junio 2005 se operaron 4 pacientes con el diagnóstico de hematoma

subcapsular hepático roto, en el Hospital Clínico de la P. Universidad Católica de Chile.

Las características clínicas y el procedimiento desencadenante del hematoma se observan en la Tabla 1.

El diagnóstico fue hecho como hallazgo durante el parto por cesárea en una paciente con un Síndrome HELLP y en una paciente neonato que presentó un hemoperitoneo persistente a pesar del empaquetamiento hepático con gasas. En las otras dos enfermas el diagnóstico lo confirmó una TAC de abdomen y pelvis (Figura 1). El hematocrito preoperatorio promedio fue de 19,8% (7,1-22,4%).

Posterior al desarrollo del hematoma hepático las pacientes fueron operadas en promedio 2,3 veces (1-3 veces).

Se instaló la malla de poliglactina en forma primaria en la paciente con un Síndrome HELLP y en la paciente que estaba recibiendo tratamiento anticoagulante. En las otras dos enfermas se instaló posterior a un empaquetamiento con compresas. Luego de instalada la malla fue necesario reoperar a la enferma que había estado con tratamiento anticoagulante por sangrado persistente, que se trató con reposicionamiento de la malla. No se observaron complicaciones no quirúrgicas posterior a la instalación de la malla.

La estadía hospitalaria promedio fue de 17,2 días (7-25 días), con 5,5 días (1-11 días) de estadía promedio en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Dos pacientes continuaron su tratamiento en otro hospital, evolucionando en forma satisfactoria. Una enferma reingresó a los 10 días del alta por progresión del hematoma y fue necesario realizar una embolización arterial selectiva, que fue satisfactoria y por lo tanto no requirió re-operación. La enferma neonato falleció producto de una infección respiratoria intercurrente un mes después del alta. Actualmente el resto de las pacientes se encuentran asintomáticas y en buen estado general.

Tabla 1

### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DIAGNÓSTICAS DE 4 PACIENTES TRATADAS POR UN HEMATOMA HEPÁTICO ROTO

Nº	Edad	Enfermedad de base	Procedimiento desencadenante
1	4 días	Malformaciones múltiples	Cateterismo cardíaco a través de la vena umbilical
2	29 años	Síndrome HELLP	No
3	34 años	Hepatitis lúpica	Biopsia percutánea
4	82 años	Tratamiento anticoagulante postembolectomía	No



Figura 1. Tomografía computada de abdomen y pelvis: Se observa un hematoma que compromete el lóbulo derecho del hígado.

### TÉCNICA QUIRÚRGICA

Se realiza una laparotomía media supra-umbilical o subcostal bilateral. Se aspira, lava y retira la sangre y coágulos del peritoneo. Rápidamente se rodea el pedículo portal para poder clampearlo en caso necesario (maniobra de Pringle). A continuación se seccionan los ligamentos falciformes, coronarios y triangulares derechos o izquierdos según corresponda. Se moviliza completamente el hígado exponiendo el retroperitoneo y la vena cava retrohepática. Se confecciona un saco con mallas de vicryl® 15 x 15 cm, uniéndolas entre sí con vicryl® 3/0 continuo (Figura 2). Posteriormente se fija el saco al retroperitoneo en un plano paralelo y a 2 cm a la derecha de la vena cava inferior y desde ahí se envuelve el lóbulo hepático derecho. Es fundamental en esta etapa la tensión que se aplica a la malla para comprimir el parénquima hepático.



Figura 2. Confección del saco hemostático con mallas de vicryl®



Figura 3. "Se observa la malla de vicryl® instalada".

Por último se sutura la malla a la inserción del ligamento falciforme con sutura continua del mismo material (Figura 3). En ocasiones cuando el descapsulamiento se extiende al sector inferior del hígado, se hace necesario cubrir los segmentos IVb y V inferior, a la derecha de la vesícula. Para ello se fija el saco al retroperitoneo del espacio de Morrison o en su defecto se une un nuevo parche de malla al saco original. Todos los pacientes quedan con un drenaje aspirativo tipo Jackson-Pratt sub-hepático que se extrae por contrabertura.

### DISCUSIÓN

El tratamiento del traumatismo hepático, abierto o cerrado, tiende a ser conservador, porque se ha observado que aún con la presencia de hemoperitoneo en los enfermos hemodinámicamente estables la evolución puede ser satisfactoria<sup>7</sup>. Sin embargo, esta conducta expectante requiere de una monitorización frecuente en una unidad de cuidados intensivos y disponibilidad expedita de TAC<sup>2</sup>. Las indicaciones quirúrgicas de exploración inmediata o durante la observación programada ya señalada, serían fundamentalmente la descompensación hemodinámica o la necesidad de intervenir quirúrgicamente al paciente por otra causa<sup>3-5</sup>. En todos los pacientes evaluados en este estudio se observó descompensación hemodinámica, que requirió una operación de urgencia.

Como ya ha sido observado por otros autores<sup>3-5,8,9</sup>, la operación de estos pacientes puede ser una situación compleja que se asocia a una mortalidad no despreciable, porque generalmente los pacientes se encuentran en shock hipovolémico. Además presentan enfermedades concomitantes y alteración de los mecanismos de coagulación<sup>9</sup>. To-

dos los enfermos analizados en esta comunicación tenían enfermedades asociadas. Así, la primera enferma era portadora de múltiples malformaciones, la segunda enferma presentaba un Síndrome HELLF, la tercera enferma tenía una hepatitis lúpica y a la última paciente se le había realizado recientemente una embolectomía y se encontraba en tratamiento anticoagulante.

La cirugía de estos pacientes por lo tanto tiene el objetivo de salvar la vida del enfermo. Para lograr la hemostasia del hígado en la mayoría de los hospitales de nuestro país generalmente se realiza un empaquetamiento con compresas, dado la dificultad de realizar hemostasia cuando el hígado ha perdido su cápsula<sup>10-13</sup>. Si bien las compresas pueden aminorar o detener el sangrado, tienen el inconveniente de que requiere de una reoperación para retirarlas. En dos pacientes de este grupo que tenían taponamiento con compresas como tratamiento inicial, fue necesaria la instalación de una malla al constatar la persistencia del sangrado en la cirugía programada para el retiro de las compresas.

Como alternativa al empaquetamiento con compresas se puede realizar un empaquetamiento con una malla de poliglactina (vicryl®)<sup>14</sup>. La principal ventaja de esta malla es que no requiere otra cirugía para su retiro como cuando se instalan compresas. Sin embargo, tiene la desventaja de que requiere un cirujano entrenado en cirugía hepatobiliar porque es necesario movilizar completamente el hígado en un corto periodo de tiempo, con el fin de poder fijar la malla. En esta rápida movilización hepática se pueden producir lesiones vasculares en el pedículo hepático, a nivel de las venas suprahepáticas (fundamentalmente la derecha) y a nivel del retroperitoneo (lesión de la vena cava o de los afluentes hepáticos), también se pueden producir lesiones a nivel del parénquima hepático. Por lo antes señalado, en dos enfermas la malla de poliglactina no fue instalada en la primera cirugía. Sólo una enferma requirió una nueva operación para refijar la malla por persistencia del sangrado y evolucionó en forma favorable. La estadía hospitalaria fue variable entre las enfermas y la estadía en UCI es necesaria porque son pacientes con enfermedades asociadas importantes y que requieren de monitorización frecuente y tratamientos complejos.

En el seguimiento luego del alta una enferma requirió ser hospitalizada a los 10 días por persistencia del sangrado, objetivado por descenso a repetición del hematocrito. Esta paciente fue sometida a una angiografía que detectó el sitio de sangrado (segmento VII) y a una embolización selectiva, con evolución satisfactoria. En este caso

y a pesar de la persistencia del sangrado, la malla fue capaz de contener el hematoma y evitó el desarrollo de un hemoperitoneo. El sangrado intrahepático es difícil de controlar porque no se puede realizar una compresión a ese nivel. Para esto, el tratamiento angiográfico es la primera elección<sup>15</sup>, ya que aunque es invasivo, cuando es realizado por personas entrenadas, generalmente logra controlar el sangrado, como ocurrió con esta enferma.

Podemos concluir de este trabajo que el uso de una malla de poliglactina parece ser efectivo para el manejo de hematomas hepáticos rotos, con menor necesidad de reoperaciones y laparostomías contenidas que pueden aumentar la morbilidad y mortalidad de estos pacientes.

## REFERENCIAS

1. Pachter H, Knudson M, Esrig B, Ross S, Hoyt D, Cogbill T *et al.* Status of nonoperative management of blunt hepatic injuries in 1995: a multicenter experience with 404 patients. *J Trauma*. 1996; 40: 31-38.
2. La Greca G, Conti P, Barbagallo F, Latteri S, Greco L, Di Stefano A *et al.* Blunt liver trauma: efficacy of non-operative management. *Chir Ital* 2005; 57: 345-350.
3. Gur S, Orsel A, Atahan K, Hokmez A, Tarcan E. Surgical treatment of liver trauma (analysis of 244 patients). *Hepatogastroenterology* 2003; 50: 2109-2111.
4. Krige J., Bornman P., Terblanche J. Therapeutic perihepatic packing in complex liver trauma. *Br J Surg*. 1992; 79: 43-46.
5. Cui J, Cryer H, Miller F, Richradson J, Polk H Jr. Packing and planned reexploration for hepatic and retroperitoneal haemorrhage: critical refinements of a useful technique. *J Trauma*. 1990; 30: 1007-1011.
6. Stevens S, Maull K, Enderson B, Meadors J, Elkins L Jr, Hopkins F. Total mesh wrapping for parenchymal liver injuries-a combined experimental and clinical study. *J Trauma* 1991; 31: 1103-1108.
7. Croce M, Fabian T, Menke P, Waddle-Smith L, Minard G, Kudsk K *et al.* Nonoperative management of blunt hepatic trauma is the treatment of choice for hemodynamically stable patients. Results of a prospective trial. *Ann Surg* 1995; 221: 744-753.
8. Chen R, Fang J, Lin B, Wang Y, Chen M. Factors that influence the operative mortality after blunt hepatic injuries. *Eur J Surg* 1995; 161: 811-817.
9. Robinson W. 3rd, Ahn J., Stiffler A., Rutherford E., Hurd H., Zarzaur B *et al.* Blood transfusion is an independent predictor of increased mortality in nonoperatively managed blunt hepatic and splenic injuries. *J Trauma* 2005; 58: 437-444.
10. Espinoza R. Empaquetamiento hepático en el traumatismo grave del hígado. *Rev Chil Cir* 1996; 48: 296-297.

11. Venegas M, Contreras E, Bravo E, Chamorro A., Medina J, Allamand J. Traumatismo abdominal complicado Rev Chil Cir 1989; 41: 171-173.
12. Espinoza R, Sonneborn R, Aguilera H, Plaza de los Reyes M, Acevedo J, Fernández F. Traumatismo hepático Rev Chil Cir 1992; 44: 417-423.
13. Espinoza R, Aguilera H. Traumatismo hepático cerrado: tratamiento y resultados en 45 pacientes. Rev Med Chile 1995; 123: 445-450.
14. 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 HELLp. Rev Chil Cir 2004; 56: 275-278.
15. Tzeng W, Wu R., Chang J, Lin C, Koay L, Uen Y. *et al.* Transcatheter arterial embolization for hemorrhage caused by injury of the hepatic artery. J Gastroenterol Hepatol. 2005; 20: 1062-1068.