

# Hernia umbilical en pacientes cirróticos con ascitis. ¿Tratamiento conservador o quirúrgico?

Doyler Cubas-García<sup>1</sup>, José Gálvez-Olortegui<sup>2</sup>, José Caballero-Alvarado<sup>3,4</sup>,  
Pedro Delgado-Guillena<sup>5,6</sup> y Edward Chávez-Cruzado<sup>2,4</sup>

## Umbilical hernia in liver cirrhosis with ascites. Conservative or Surgical treatment?

Ascites is the most common complication in patients with liver cirrhosis. Umbilical hernias (HU) occur in 20% of these patients and 40% in those with severe ascites. HU occurs due to increased intra-abdominal pressure, weakening of the abdominal fascia and loss of muscle mass. In addition, they have a tendency to enlarge rapidly and present high risk of complications that threaten the patient's life. The treatment of the uncomplicated HU is controversial, both the surgical management (herniorrhaphy) and the conservative management (control of ascites) present high rate of complications, consequently high morbidity and mortality. Currently, umbilical herniorrhaphy is recommended with prior control of ascites in uncomplicated HU management, it reduces the risk of surgical wound infection, evisceration, ascites drainage, peritonitis, and it reduces up to 41% of HU recurrence. The success of this approach also depends on the degree of liver dysfunction. The treatment of complicated HU is surgical (herniorrhaphy without mesh), with lower mortality rate compared to conservative management. Studies reveal advantages of umbilical herniorrhaphy laparoscopy (minimally invasive and stress-free) compared to open surgery; however there is still no evidence about it.

**Key words:** Umbilical hernia; Herniorrhaphy; Ascites; Hepatic cirrhosis.

## Resumen

La ascitis es la complicación más común en los pacientes con cirrosis hepática. Las hernias umbilicales (HU) ocurren en 20% de estos pacientes y 40% en aquellos con ascitis severa. La HU ocurre debido al aumento de presión intraabdominal, al debilitamiento de la fascia abdominal y la pérdida de masa muscular. Además, tienen tendencia a aumentar rápidamente y presentar alto riesgo de complicaciones que amenazan la vida del paciente. El tratamiento de la HU no complicada es controversial, tanto el manejo quirúrgico (herniorrafia) como el manejo conservador (control de ascitis) presentan alta tasa de complicaciones, en consecuencia incrementa la morbimortalidad. Actualmente, se recomienda herniorrafia umbilical con previo control de la ascitis en el manejo de HU no complicada, reduce el riesgo de infección de herida operatoria, evisceración, drenaje de ascitis, peritonitis y reduce hasta 41% la recidiva de HU. El éxito de este enfoque también depende del grado de disfunción hepática. El tratamiento de la HU complicada es quirúrgico (herniorrafia sin malla), con menor tasa de mortalidad respecto al manejo conservador. Estudios revelan ventajas de la herniorrafia umbilical laparoscópica (mínimamente invasiva y sin tensión) en comparación a la cirugía abierta, sin embargo, aún no hay evidencia al respecto.

**Palabras clave:** Hernia umbilical; Herniorrafia; Ascitis; Cirrosis hepática.

<sup>1</sup>Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

<sup>2</sup>Unidad Generadora de Evidencias y Vigilancia Epidemiológica, Scientia Clinical and Epidemiological Research Institute, Trujillo, Peru

<sup>3</sup>Servicio de Cirugía, Hospital Regional Docente de Trujillo, Trujillo, Perú.

<sup>4</sup>Escuela de Postgrado - Universidad Privada Anterior Orrego, Trujillo, Perú.

<sup>5</sup>Unidad de Investigación Clínica, Scientia Clinical and Epidemiological Research Institute, Trujillo, Perú.

<sup>6</sup>Servicio de Aparato Digestivo, Hospital General de Granollers, Barcelona, España.

Recibido el 14 de febrero 2017, aceptado el 1 de agosto de 2017.

## Correspondencia a:

Edward Chávez-Cruzado  
edwardchavezcc@hotmail.com

## Introducción

La cirrosis hepática es el estadio final de enfermedades hepáticas progresivas crónicas, caracterizado por el desarrollo de fibrosis tisular difusa y la sustitución de la arquitectura normal por nódulos

de regeneración. Con el progreso de la enfermedad aparecen complicaciones, donde la ascitis es la más frecuente<sup>1</sup>.

En los pacientes cirróticos, la ascitis ejerce un aumento de la presión intraabdominal, que junto al debilitamiento de la fascia abdominal, la pérdida

de masa muscular y la presencia de dilatación de la vena umbilical secundaria a la hipertensión portal; constituyen condiciones que aperturan el anillo fibroso obturado en la cicatriz umbilical, protruyendo el peritoneo, lo que da inicio a la formación de hernias umbilicales (HU)<sup>2,3</sup>. Adicionalmente, existen otros factores de riesgo relacionados con la génesis de HU en los pacientes cirróticos, como hiponatremia, fosfatasa alcalina sérica baja y *score* Child-Pugh alto<sup>4</sup>.

Las HU se presentan en el 2% de la población general, en pacientes cirróticos compensados en el 20% y en pacientes cirróticos con ascitis severa esta cifra se eleva hasta el 40%. Estas HU presentan tendencia a aumentar rápidamente y originar mayor riesgo de complicaciones que amenazan la vida del paciente, debido a la gran presión intraabdominal<sup>2,5</sup>, situaciones en las que es necesario realizar un manejo de urgencia.

El tratamiento de elección de HU, en pacientes sin comorbilidades, es quirúrgico y presenta baja tasa de complicaciones; sin embargo, en los pacientes cirróticos con ascitis, la tasa es alta y tiene un elevado riesgo de morbimortalidad perioperatoria que se incrementa progresivamente en relación con la gravedad de la disfunción hepática preoperatoria<sup>6</sup>. Si bien es cierto, en HU complicadas (atascamiento y/o estrangulamiento) en pacientes con ascitis, el tratamiento debe ser quirúrgico, teniendo como objetivo principal resolver la complicación; existe controversia respecto al tratamiento ideal (quirúrgico o conservador) en los pacientes cirróticos con ascitis y HU no complicada (Tabla 1).

### **Manejo quirúrgico de HU no complicada**

Consiste en herniorrafia umbilical con malla de manera electiva, es seguro, eficaz y reduce la recurrencia de hernia, además ha demostrado ser superior a la herniorrafia sola en las reparaciones electivas. Aunque hay autores que refieren que existe un mayor riesgo de infección de sitio operatorio y fuga de líquido a través de la malla con necesidad de removerla, no hay evidencia registrada que avale esta afirmación<sup>2,7-9</sup>. La elección de las técnicas de colocación de malla tanto *onlay*, *inlay*, *sublay* y *underlay* en la cirugía abierta es controvertida, ya que se acompaña cada una de complicaciones específicas, es por eso que el acceso laparoscópico, procedimiento mínimamente invasivo y sin tensión, ha sido una propuesta para su tratamiento, en el que se coloca la malla por vía intraperitoneal y se fija en la pared abdominal para cerrar la entrada de la her-

nia; a pesar que no hay estudios aleatorizados se han descrito ciertas ventajas respecto a la cirugía abierta tales como disminución del dolor, reducción de pérdida de sangre, recuperación temprana, mínima fuga de ascitis a través de la herida, menor pérdida de electrolitos y proteínas por la no exposición de las vísceras, recuperación temprana y reducción de recurrencia de la HU<sup>2</sup>. Sin embargo, en pacientes descompensados el tratamiento quirúrgico se asocia a altas tasas de complicaciones perioperatorias, que incluyen infección de sitio operatorio, dehiscencia, fístula ascítica, insuficiencia hepática y peritonitis<sup>2,5,6</sup>.

### **Tratamiento conservador de hernia umbilical (HU) no complicada**

Se basa en el control de ascitis mediante el uso de 2 diuréticos (espironolactona y furosemida en una proporción 100:40 mg por día, incrementando progresivamente en caso sea necesario hasta 400 y 160 mg respectivamente), soporte nutricional, albúmina intravenosa con objetivo de aumentar la albúmina sérica a más de 3g/dL<sup>9,10</sup>, restricción de sodio a 88 mEq (2.000 mg) por día, y finalmente mediante el uso de paracentesis evacuadora periódica<sup>2</sup>. Este tratamiento reduciría las potenciales complicaciones de HU o de una futura intervención quirúrgica; aun así, existen riesgos asociados como incarceration herniaria, evisceración, fuga de líquido ascítico, ulceración, ruptura, necrosis de la piel que lo recubre y alto riesgo de peritonitis bacteriana<sup>2,9</sup>.

### **Tratamiento de hernia umbilical (HU) complicada**

La morbilidad en pacientes cirróticos, con ascitis y hernia umbilical complicada es elevada, pudiendo ser la postoperatoria de hasta 71%; mientras que el riesgo de mortalidad puede variar entre 60-80% tras el tratamiento conservador y de 6-20% tras la reparación quirúrgica de urgencia<sup>2,8</sup>. En base a esto, se puede plantear que en pacientes cirróticos con ascitis y HU complicada, el manejo debe realizarse con urgencia<sup>2,3</sup>. La resolución de la patología herniaria complicada en estos pacientes en caso sea posible, debe realizarse sin prótesis (para disminuir el riesgo de infección) e idealmente con la técnica de Mayo (con o sin resección de ombligo) con sutura secundaria de *flap* (con sutura irreabsorbible, preferentemente polipropileno 0 y 2-0). Esta técnica es más anatómica, hermética, segura y evita las complicaciones de la prótesis, sobre todo en estos pacientes.

Tabla 1. Estudios disponibles sobre el manejo hernia umbilical no complicada en pacientes cirróticos con ascitis

Autor (año)	Título	Objetivo	Tipo de Estudio	Comentarios
Eker H. et al (2011) <sup>7</sup>	A prospective study on elective umbilical hernia repair in patients with liver cirrhosis and ascites	Evaluar la seguridad y la eficacia de la reparación electiva de la hernia umbilical en pacientes cirróticos	Cohorte prospectivo <b>P:</b> Pacientes cirróticos con ascitis y hernia umbilical <b>E:</b> Reparación quirúrgica <b>O:</b> Seguridad y eficacia	<b>Tratamiento quirúrgico:</b> Complicaciones postquirúrgicas 2/30 pacientes (7%), neumonía y descompensación de cirrosis, recurrencia de hernia umbilical se presentó en 2/30 pacientes (7%). Dos pacientes murieron por causas ajenas a la reparación quirúrgica. Todos los pacientes siguieron un control eficaz de ascitis
Andraus W. (2015) <sup>5</sup>	Abdominal wall hernia in cirrhotic patients: emergency results in surgery higher morbidity and mortality	Analizar las características de los pacientes cirróticos sometidos a reparación de la hernia en un centro de referencia terciario	Cohorte retrospectiva <b>P:</b> Pacientes cirróticos con hernia abdominal <b>E:</b> Reparación de emergencia de hernia umbilical <b>C:</b> Reparación electiva de hernia umbilical <b>O:</b> Morbilidad y mortalidad	56 Pacientes se sometieron a 61 cirugías para reparación de 71 hernias (10 cirugías se corrigieron en sitios diferentes, principalmente inguinal y umbilical), 34 (55,7%) se realizaron de forma emergente por complicaciones (13 pacientes por ruptura de hernia, 10 por incarceration), 4 por estrangulación, 7 por necrosis de piel o ulceración) de los que murieron 10 pacientes (29,4%) y 23 (67,6%) realizaron un pobre control de la ascitis; 27 (44,3%) fueron reparaciones electivas, de los que murió solo 1 paciente (3,7%), y 2 pacientes realizaron un pobre control de ascitis
Marsman HA. et al (2007) <sup>8</sup>	Management in patients with liver cirrhosis and an umbilical hernia.	Comparar resultados entre el tratamiento quirúrgico y tratamiento conservador en los pacientes cirróticos con ascitis	Cohorte <b>P:</b> Pacientes cirróticos con ascitis y hernia umbilical <b>E:</b> Tratamiento quirúrgico <b>C:</b> Tratamiento conservador <b>O:</b> Complicaciones y mortalidad	<b>Tratamiento quirúrgico:</b> Complicaciones locales de herida en 3/17 pacientes (18%), recidiva de hernia umbilical 4/17 pacientes (24%) de los cuales 2 se sometieron a tratamiento de emergencia por ruptura espontánea e incarceration de hernia. No existió mortalidad en este grupo. Manejo conservador: 10/13 (77%) pacientes fueron hospitalizados por complicaciones de hernia (9 incarceration de hernia y 1 ruptura espontánea y evisceración), de los cuales 6 requirieron tratamiento de emergencia. Mortalidad en 2/10 pacientes complicados (20%). Las tasas de complicaciones de ambos tratamientos difirió significativamente (p = 0,002)
Andraus W. 2016 <sup>12</sup>	Abdominal Hernia in Cirrhotic Patients: Surgery or Conservative Treatment?	Comparar morbilidad y supervivencia a largo plazo entre el tratamiento quirúrgico y el seguimiento clínico	Ensayo clínico aleatorizado prospectivo <b>P:</b> Pacientes cirróticos con ascitis y hernia abdominal <b>I:</b> Reparación electiva de hernias abdominales <b>C:</b> No reparación de las hernias <b>O:</b> Complicaciones y supervivencia	Se incluyó en el estudio 246 pacientes mayores de 18 años de edad, en el que se comparará supervivencia a largo plazo (4 años) en ambos tipos de tratamiento y se determinará la morbimortalidad postoperatoria (30 días) tanto en la reparación electiva y urgente de hernias en pacientes cirróticos
Soares R. (2016) <sup>13</sup>	Hérmia de parede abdominal no paciente cirrótico: cirurgia ou tratamento conservador?	Analizar el tratamiento quirúrgico de las hernias de la pared abdominal en pacientes cirróticos	Análisis, prospectivo, longitudinal <b>P:</b> Pacientes cirróticos con ascitis y hernia abdominal <b>E:</b> Reparación electiva de hernia abdominal <b>C:</b> Seguimiento clínico <b>O:</b> Morbilidad y mortalidad <b>C:</b> Comparación	Se incluyó 246 pacientes en el estudio, de los que 57 pacientes se sometieron a cirugía electiva, los que tuvieron mejor supervivencia a largo plazo (p = 0,012); y 183 se mantuvieron con seguimiento clínico, de los cuales 43 (23%) requirieron cirugía de urgencia; los que mostraron mayor incidencia de complicaciones y mayor tasa de mortalidad que la cirugía electiva (p = 0,005). Todos los pacientes siguieron un control eficaz de ascitis

Fuente: Bibliografía consultada. P: Paciente; E: Exposición; I: Intervención; C: Comparación; O: Outcome. Tabla que compara diferentes estudios observacionales de cohorte y ensayos clínicos sobre el tratamiento de hernia umbilical en pacientes cirróticos con ascitis.

### **Tratamiento mixto (médico y conservador) de la hernia umbilical (HU) no complicada**

Autores recomiendan la reparación quirúrgica de la hernia umbilical con control eficaz de la ascitis, o durante el trasplante hepático cuando el control de la ascitis falla<sup>2</sup>. El enfoque es prometedor, ya que el control eficaz de la ascitis reduce el riesgo de infección de herida operatoria, evisceración, drenaje de la ascitis, peritonitis y reduce hasta en 41% de recidiva de la hernia umbilical. Asimismo se señala que el éxito quirúrgico depende también del grado de disfunción hepática<sup>2,4</sup>, reportando asociación entre score MELD (del inglés *Model for End-stage Liver Disease*) mayor de 15 y el Grado C del Score Child-Pugh con el aumento de la tasa de morbimortalidad<sup>5,11,12</sup>; considerando además a la presencia de várices esofágicas, la edad mayor a 65 años, el nivel de albúmina inferior a 3,0 g/dl y la hiponatremia, como predictores adversos<sup>2,4</sup>.

### **Cuidados perioperatorios en el manejo de hernia umbilical (HU)**

Previamente al tratamiento quirúrgico, los pacientes deben estar sujetos a una resucitación adecuada de fluidos (cristaloides con solución de albúmina), se sugiere hacer la reparación bajo anestesia local (lidocaina 1%) y sedación intravenosa (midazolam o fentanilo) o anestesia regional (contraindicado en coagulopatía severa y/o trombocitopenia por riesgo de hematoma epidural espinal) en casos de apertura herniaria pequeña, antibióticos (cefalosporinas de primera o segunda generación) para prevenir o tratar la infección de líquido ascítico; incluso se sugiere limpiar y proteger la piel con un apósito estéril en casos de ruptura o ulceración cutánea de la HU, a fin de disminuir el riesgo de sobreinfección de ascitis<sup>2,13,14</sup>. Respecto a los cuidados postoperatorios, autores consideran mantener fluidoterapia durante 24 a 48 h, con mantenimiento del tratamiento médico de la ascitis para limitar episodios posteriores, cultivo de líquido ascítico o drenajes en caso sea necesario en el manejo de antibioticoterapia (HU complicadas), la incisión de la piel debe ser inspeccionada diariamente para detectar fugas de líquido ascítico o recidivas tempranas, el drenaje no debe

ser removido antes de una semana de acuerdo al estado de la herida y las suturas deben mantenerse durante al menos dos semanas<sup>13</sup>.

Los estudios publicados que comparan el tratamiento conservador y quirúrgico de HU en pacientes cirróticos con ascitis, son observacionales y han evaluado diversos desenlaces como morbilidad, mortalidad, supervivencia, etc. Sin embargo un ensayo clínico aleatorizado ha finalizado en el 2016 (Tabla 1)<sup>15</sup>. Este estudio realizó seguimiento a 246 pacientes por 5 años, y su reporte permitirá comparar la mortalidad y supervivencia a largo plazo en ambos tipos de tratamiento.

### **Conclusión**

Aunque no existe suficiente evidencia, actualmente el tratamiento quirúrgico de la hernia umbilical previo control eficaz de la ascitis, es el más recomendado en esta población específica, ya que el tratamiento quirúrgico o conservador realizado aisladamente se relaciona con alta morbimortalidad.

### **Responsabilidades éticas**

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

### **Financiación**

Los autores declaran no haber recibido ninguna financiación para la realización de este trabajo.

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Buey LG, Mateos FG. Cirrosis hepática. *Medicine (Baltimore)*. 2012;11:625-33.
2. Coelho JCU, Claus CMP, Campos ACL, Costa MAR, Blum C. Umbilical hernia in patients with liver cirrhosis: A surgical challenge. *World J Gastrointest Surg*. 2016;8:476-82.
3. Telem DA, Schiano T, Divino CM. Complicated hernia presentation in patients with advanced cirrhosis and refractory ascites: Management and outcome. *Surgery*. 2010;148:538-43.
4. Wang R, Qi X, Peng Y, Deng H, Li J, Ning Z, et al. Association of umbilical hernia with volume of ascites in liver cirrhosis: a retrospective observational study. *J Evid Based Med*. 2016;9:170-80.
5. Andraus W, Pinheiro RS, Lai Q, Haddad LB, Nacif LS, D'Albuquerque LA, et al. Abdominal wall hernia in cirrhotic patients: emergency surgery results in higher morbidity and mortality. *BMC Surg*. 2015;15:65.
6. Choi SB, Hong KD, Lee JS, Han HJ, Kim WB, Song TJ, et al. Management of umbilical hernia complicated with liver cirrhosis: An advocate of early and elective herniorrhaphy. *Dig Liver Dis*. 2011;43:991-5.
7. Triantos CK, Nikolopoulou V, Kehagias I, Burroughs AK. Surgical Repair of Umbilical Hernias in Cirrhosis With Ascites. *Am J Med Sci*. 2011;341:222-6.
8. Chatzizacharias NA, Bradley JA, Harper S, Butler A, Jah A, Huguet E, et al. Successful surgical management of ruptured umbilical hernias in cirrhotic patients. *World J Gastroenterol*. 2015;21:3109-13.
9. Eker HH, Van Ramshorst GH, De Goede B, Tilanus HW, Metselaar HJ, De Man RA, et al. A prospective study on elective umbilical hernia repair in patients with liver cirrhosis and ascites. *Surgery*. 2011;150:542-6.
10. Marsman HA, Heisterkamp J, Halm JA, Tilanus HW, Metselaar HJ, Kazemier G. Management in patients with liver cirrhosis and an umbilical hernia. *Surgery*. 2007;142:372-5.
11. Ecker BL, Bartlett EK, Hoffman RL, Karakousis GC, Roses RE, Morris JB, et al. Hernia repair in the presence of ascites. *J Surg Res*. 2014;190:471-7.
12. Espinoza G R. Accordion: sistema de clasificación de gravedad de las complicaciones quirúrgicas. *Rev Chil Cir* 2010;62:314-5.
13. Dokmak S, Aussilhou B, Belghiti J. Umbilical hernias and cirrhose. *J Vise Surg*. 2012;149:e32-9.
14. Rodríguez JA, Hinder RA. Surgical management of umbilical hernia. *Oper Tech Gen Surg*. 2004;6:156-64.
15. Andraus W. Abdominal Hernia in Cirrhotic Patients: Surgery or Conservative Treatment? - Tabular view - *ClinicalTrials.gov* [Internet], [cited 2017 Jan 18]. Available from: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT02787772>
16. Pinheiro RSN. Hernia de parede abdominal no paciente cirrótico: cirurgia ou tratamento conservador? [Internet]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertacoes da Universidade de Sao Paulo; 2016 [cited 2017 Jan 30]. Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5168/tde-20092016-162922/>