

## Nota clínica

# Directrices quirúrgicas de la hernia umbilical complicada en cirrosis descompensada

*Surgical guidelines for complicated umbilical hernia in decompensated cirrhosis*

Ovejero Gómez VJ<sup>1</sup>, Bermúdez García MV<sup>1</sup>, Gutiérrez Vásquez R<sup>1</sup>, Pérez Martín A<sup>2</sup>, Morales García D<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria.

<sup>2</sup>Centro de Salud Isabel II. Cantabria.

<sup>3</sup>Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

## RESUMEN

El tratamiento de la hernia umbilical en pacientes cirróticos representa actualmente un desafío quirúrgico debido a su elevada prevalencia y riesgo de morbimortalidad en presencia de complicaciones. El deterioro progresivo de la función hepática expresado en forma de ascitis refractaria, fracaso renal, hemorragias digestivas, infecciones intrabdominales espontáneas y encefalopatía es un condicionante evidente del declive de su calidad de vida y un factor determinante en la evolución pronóstica de la enfermedad.

Un control adecuado de la ascitis se ha manifestado como la piedra angular para lograr una reparación quirúrgica efectiva, una reducción de las complicaciones postoperatorias y una prevención de la recidiva herniaria. Los buenos resultados del trasplante hepático y las derivaciones portosistémicas también han influido favorablemente en su expectativa de tratamiento.

Pretendemos realizar una revisión de las características clínicas más sobresalientes en este defecto de pared abdominal a partir de nuestra experiencia con la intención de optimizar sus cuidados perioperatorios. Se resalta la importancia de un manejo activo de la reparación herniaria cuando la ascitis se encuentra controlada y se ofrece una visión práctica del planteamiento quirúrgico ante la ausencia de un consenso universal.

**Palabras clave:** hernia umbilical, cirrosis, ascitis, abordaje quirúrgico.

### CORRESPONDENCIA

XREF

Víctor Jacinto Ovejero Gómez  
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla  
39008. Cantabria.  
[victorjacinto.ovejero@scsalud.es](mailto:victorjacinto.ovejero@scsalud.es)

### CITA ESTE TRABAJO

Ovejero Gómez VJ, Bermúdez García MV, Gutiérrez Vásquez R, Pérez Martín A, Morales García D. Directrices quirúrgicas de la hernia umbilical complicada en cirrosis descompensada. *Cir Andal.* 2024;35(4):424-428. DOI: 10.37351/2024351.09

## ABSTRACT

Umbilical hernia management is currently a surgical challenge in cirrhotic patients due to high prevalence and risk of morbidity and mortality for complications. Progressive deterioration of liver function revealed clinically as refractory ascites, renal failure, digestive bleeding, spontaneous intra-abdominal infections and encephalopathy is an obvious condition of quality of life decline and a determining factor in prognostic evolution of disease.

A properly ascites management has been shown to be cornerstone to achieve effective surgical repair, postoperative complication reduction and preventing hernia recurrence. Liver transplantation and portosystemic shunt successful outcomes also have influenced treatment expectations.

We aim to review outstanding clinical features for this abdominal wall defect based on our own experience in order to improve perioperative care. Hernia repair proactive approach has been highlighted when ascites is under control. A practical view of surgical attitude is provided in lack of consensus.

**Key words:** umbilical hernia, cirrhosis, ascites, surgical approach.

## INTRODUCCIÓN

El paciente cirrótico presenta una incidencia de hernia umbilical hasta diez veces mayor que la población general, llegando a alcanzar una prevalencia del 20% en presencia de ascitis, y una importante tendencia a la sintomatología debido a un rápido crecimiento del saco herniario por hiperpresión abdominal y debilitamiento de la pared abdominal<sup>1,2</sup>.

La necesidad de una intervención quirúrgica urgente por complicaciones relacionadas con la historia natural de la enfermedad asocia una mayor mortalidad que la presentada en la población general o en un postoperatorio programado con un control adecuado de la función hepática y de la ascitis acompañante<sup>3,4</sup>. Este hecho ha propiciado un cambio de tendencia desde una actitud expectante a un tratamiento activo a pesar de existir un riesgo potencial de recidiva herniaria.

Su tratamiento conserva los mismos principios generales que para el resto de la población aunque la presencia de ascitis representa uno de los mayores condicionantes para plantear la posibilidad de herniorrafia con carácter efectivo. Este planteamiento debería ser contemplado en caso de descompensación hepática aunque, por desgracia, no existen actualmente estudios clínicos de calidad que avalen un consenso unánime en la reparación herniaria de estos pacientes. Pretendemos realizar una revisión sobre el manejo quirúrgico de la hernia umbilical en el contexto de estas circunstancias con el fin de facilitar la toma de decisiones.

## CASO CLÍNICO

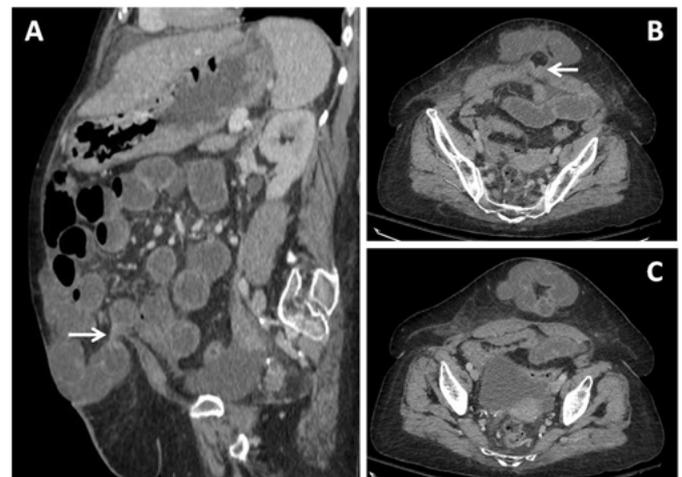
Mujer de 69 años pendiente de trasplante hepático que presentaba antecedentes de tabaquismo, hipertensión arterial, dislipemia, diabetes mellitus tipo II, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y

cirrosis hepática de origen alcohólico (Child-Pugh B: 8 puntos y MELD: 13 puntos) sometida a profilaxis primaria por circulación colateral importante secundaria a hipertensión portal (GPVH de 22 mmHg).

En el último año, había desarrollado una evolución desfavorable con episodios de encefalopatía hepática y presencia de ascitis refractaria asociados a una alteración iónica y de la función renal, que precisó paracentesis evacuadoras repetidas.

Consultó de forma urgente por desorientación temporoespacial en los días precedentes acompañada de astenia, bradilalia, bradipsiquia y flapping positivo que motivaron ingreso por cuadro de encefalopatía hepática grado II en espera de filiación. En el proceso diagnóstico presentó epigastralgia progresiva después de la realización de una paracentesis evacuadora y aparición de una tumoración periumbilical indurada acompañada de vómitos alimenticios.

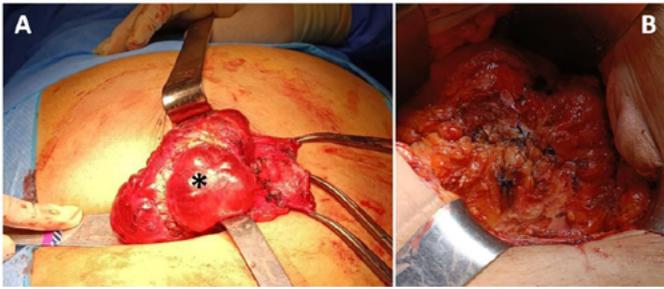
Una TC abdominal (**Figura 1**) confirmó la existencia de obstrucción intestinal por una hernia umbilical encarcerada con contenido ascítico tabicado y un asa intestinal que condicionaba dilatación proximal.



**Figura 1** Hernia umbilical encarcerada con contenido intestinal en el seno de un saco peritoneal con ascitis, visible en cortes de TC sagital (A) y axial (B). Se identifica el lugar de atrapamiento visceral a nivel del anillo herniario (<-). Visión axial de la tabicación del saco peritoneal (C).

La paciente fue intervenida de forma urgente apreciando los hallazgos descritos en la prueba de imagen sobre un asa yeyunal que presentaba desvitalización reversible secundaria al compromiso vascular provocado por un anillo herniario fibroso. Adicionalmente, se identificó un defecto epigástrico en vecindad con colapso fibroso de un saco peritoneal multitabicado. La reparación herniaria se realizó mediante prótesis autoadhesiva de polipropileno en disposición onlay previa resección de los sacos peritoneales y cierre primario sin tensión de sendos defectos parietales (**Figura 2**). Asociamos onfalectomía por la importante afectación cutánea acompañante.

En el postoperatorio precisó varias paracentesis evacuadoras y estabilización médica de su función renal y metabólica. Presentó un serohematoma de la herida quirúrgica con dehiscencia parcial de la misma que fue tratada mediante terapia de presión negativa



**Figura 2**

Secuencia de la intervención quirúrgica apreciando una herniación multisacular con una cubierta peritoneal distendida (\*) por ascitis a tensión (A) y la sutura fascial (B) sobre la que se colocaría el material protésico.

(Figura 3) en espera del trasplante previsto, que fue realizado sin complicaciones en los meses siguientes a la intervención.



**Figura 3**

Detalle de la herida incisional (A) durante una cura y la aplicación de la terapia local con vacío (B) para facilitar su granulación y cierre.

## DISCUSIÓN

El origen y rápido crecimiento de estas hernias en el paciente cirrótico suele tener su fundamento en una pared abdominal debilitada por hipoproteinemia que sufre el efecto de un aumento de la presión intrabdominal<sup>5</sup> secundaria a la formación de ascitis por disfunción hepática. Esta circunstancia también suele propiciar un mayor riesgo de incarceration en presencia de un anillo herniario fibroso y alteraciones cutáneas tróficas por la hiperpresión ascítica, que desembocan en complicaciones abdominales graves por necrosis local.

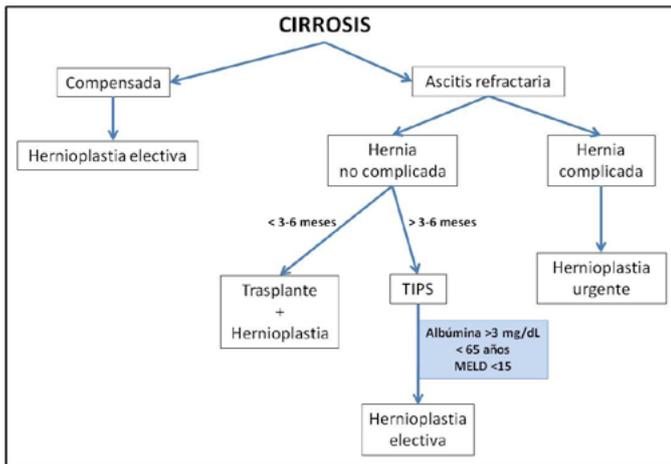
La existencia de una hernia umbilical en este tipo de enfermos tiende a reducir su calidad de vida<sup>6</sup> y un tratamiento quirúrgico urgente por complicaciones deriva en una mayor morbimortalidad que la cirugía electiva<sup>17</sup>. Los avances en el terapia médica han contribuido a una reducción significativa de las complicaciones asociadas al grado de disfunción hepática pero todavía existe cierta incertidumbre sobre los criterios operatorios de reparación.

Se han propuesto diversos indicadores predictores del riesgo quirúrgico como la presencia de ascitis, varices esofágicas, una edad superior a los 65 años, una albuminemia inferior a 3 g/dL o una disfunción hepática cuantificada a través de la clasificación de Child-Pough y MELD<sup>8</sup>. Varias revisiones recientes ponen de relieve la importancia de identificar estos factores de riesgo a la hora de decidir exclusivamente un manejo conservador temporal o permanente en aquellos casos con mala respuesta clínica. En el resto de pacientes se debería promover una cirugía programada siempre que se logre una estabilidad clínica de su cirrosis. Esta praxis parece evitar un tercio de las intervenciones urgentes y una reducción significativa de la mortalidad perioperatoria asociada a las propias complicaciones de la enfermedad<sup>9,10</sup>. No obstante, el pilar fundamental para planificar una cirugía electiva con cierta seguridad se debe basar en el control efectivo de dicha ascitis hasta el punto de poder realizar una reparación similar a la población general en función de las condiciones y diámetro del anillo herniario, en ausencia de comorbilidad importante<sup>11</sup>.

La ascitis refractaria a la terapia médica ha motivado la realización de paracentesis intermitentes o la implantación de dispositivos portosistémicos en el preoperatorio que contribuyen a reducir las complicaciones postquirúrgicas y la tasa de recurrencia herniaria. La mayoría de los autores son partidarios de la instauración de TIPS (derivación portosistémica intrahepática transyugular) al asociarse a una corrección ascítica más gradual y un menor riesgo de peritonitis bacteriana. Además, en el manejo de la ascitis se han descrito casos de incarceration y estrangulación herniaria, como sucedió en nuestra paciente, por el efecto de succión ante variaciones de la presión intrabdominal experimentadas por una evacuación rápida de la ascitis mediante paracentesis o el uso de catéteres de diálisis peritoneal<sup>12,13</sup>. Algunos autores<sup>14,15</sup> proponen en hernias incarceradas la realización de paracentesis ecoguiadas dirigidas al saco herniario umbilical, incluso antes de la evacuación de la propia ascitis intrabdominal, como forma de reducir la presión local y facilitar la reducción herniaria en previsión de una intervención programada en condiciones de seguridad.

La ausencia de efectividad en el control de la ascitis debería plantear una actitud conservadora de la hernia en pacientes con factores de riesgo y sin perspectiva de trasplante hepático en los siguientes seis meses. En caso contrario se debería indicar su reparación al mismo tiempo que el trasplante en previsión de un mayor riesgo de mortalidad por complicaciones herniarias posteriores en un paciente inmunodeprimido. El abordaje depende de la preferencia del cirujano pero parece existir un mayor riesgo de recurrencia cuando dicha reparación se realiza a través de la misma incisión usada para el trasplante con respecto a un acceso periumbilical adicional<sup>16</sup>. En la figura 4 se puede observar un algoritmo de actuación de la hernia umbilical en el paciente cirrótico con ascitis.

La presencia de complicaciones asociadas a la hernia deriva en un escenario dispar donde la cirugía urgente es mandatoria a pesar de una tasa de mortalidad asociada cercana al 80% en algunas series<sup>1</sup>. La realización de herniorrafia es un procedimiento simple cuya efectividad resulta dudosa por las complicaciones secundarias a la fuga ascítica por la herida. Esta condición también pone en tela de juicio la utilización de prótesis debido a un riesgo potencial de sobreinfección de la misma. No obstante, existe un número creciente de adeptos<sup>9,17</sup> que abogan por las ventajas de los nuevos biomateriales en beneficio de una reducción significativa en la tasa de recidivas y un



**Figura 4**

Algoritmo de actuación en el paciente cirrótico con ascitis y hernia umbilical. En el cuadro azul se observan los factores de riesgo implicados en la reparación herniaria cuando la indicación de trasplante se postpone más de 6 meses.

riesgo equivalente de infección del sitio quirúrgico, con posibilidad de un manejo conservador exitoso que evite la retirada de la misma en caso de producirse. Nuestra paciente presentó un serohematoma en el postoperatorio tardío que asoció una dehiscencia cutánea. El control efectivo de la ascitis es uno de los puntos claves en el manejo de esta situación permitiendo el uso de terapias de vacío para acelerar el proceso de cicatrización una vez comprobado la ausencia de drenaje ascítico a través de la herida.

En la actualidad, no existe un consenso definido en cirugía abierta sobre una localización anatómica preferente para la colocación de la prótesis en la pared abdominal aunque parece evidente una relación entre la ubicación de la misma y las complicaciones postoperatorias de la técnica quirúrgica<sup>18</sup>. En nuestro caso decidimos la disposición onlay de la malla por la existencia de dos defectos en el seno de una gran debilidad parietal y una llamativa circulación colateral asociada a su hipertensión portal. Esta localización protésica presenta mayor incidencia de complicaciones en la herida quirúrgica debido a la necesidad de un amplio espacio virtual a nivel prefascial que permita la acomodación del biomaterial con un margen de seguridad. En este contexto recomendamos un uso restringido de drenajes aspirativos subcutáneos en previsión de favorecer fugas ascíticas mantenidas. Una adecuada aproximación del tejido celular subcutáneo podría ayudar en este sentido cuando resulta factible. El riesgo de estas complicaciones se reduce cuando la prótesis es alojada en el espacio preperitoneal, retrorrectal<sup>19</sup> o, incluso, a nivel intraperitoneal debido a su distancia hasta la superficie cutánea.

El abordaje laparoscópico parece ofrecer ventajas sobre la reparación abierta tradicional en cuanto a complicaciones postoperatorias y recurrencia herniaria pero la disposición mayoritaria de la malla a nivel intraperitoneal entraña un mayor riesgo de adherencias y fístulas intestinales<sup>20,21</sup>.

No se dispone de un criterio unánime en la selección de los biomateriales utilizados en la reparación pero existe una preferencia por el polipropileno para los procedimientos abiertos

con independencia de los diferentes condicionantes de la hernia al diagnóstico mientras que las mallas sintéticas y compuestas son la preferencia en accesos laparoscópicos por su menor relación con las complicaciones intrabdominales.

En cualquiera de las técnicas quirúrgicas resulta trascendente un abordaje y reparación en sentido oblicuo de la pared abdominal que dificulte las fugas postoperatorias de ascitis, y la realización de un buen control hemostático debido a la frecuente existencia de circulación colateral por hipertensión portal; especialmente sobre las venas umbilicales permeabilizadas en el sitio quirúrgico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. 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 (10): 3109-13.
2. Ammar SA. Management of complicated umbilical hernias in cirrhotic patients using permanent mesh: randomized clinical trial. *Hernia* 2010; 14 (1): 35-8.
3. Snitkjaer C, Jensen KK, Henriksen NA, Werge MP, Kimer N, Gluud LL, et al. umbilical hernia repair in patients with cirrhosis: systematic review of mortality and complications. *Hernia* 2022; 26 (6): 1435-45.
4. Salch F, Okrainec A, Cleary SP, Jackson TD. Management of umbilical hernias in patients with ascites: development of a monogram to predict mortality. *Am J Surg* 2015; 209 (2): 302-7.
5. Krawczyk M, Mikneviciute J, Schürholz H. Incarcerated umbilical hernia after colonoscopy in a cirrhotic patient. *Am J Med* 2015; 128 (7): e13-e14.
6. 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.
7. Banu P, Popa F, Constantin VD, Rahbari NN, Weitz J, BüchlerNW, et al. Prognosis elements in surgical treatment of complicated umbilical hernia in patients with liver cirrhosis. *J Med Life* 2013; 6 (3): 278-82.
8. Coelho JC, Claus CM, Campos AC, Costa MA, Blum C. Umbilical hernia in patients with liver cirrhosis: A surgical challenge. *World J Gastroenterol Surg* 2016; 8 (7): 476-82.
9. Shahait A, Mesquita-Neto JWB, Weaver D, Mostafa G. Outcomes of umbilical hernia repair in cirrhotic veterans: a VASQIP study. *Langenbecks Arch Surg* 2023; 408 (1): 246.
10. Johnson KM, Newman KL, Berry K, Itani K, Wu P, Kamath PS, et al. Risk factors for adverse outcomes in emergency versus nonemergency open umbilical hernia repair and opportunities for elective repair in a national cohort of patients with cirrhosis. *Surgery* 2022; 172 (1): 184-92.
11. Bornswijk M, Jaekers J, Vanella G, Struyve M, Miserez M, van der Merwe S. Umbilical hernia repair in patients with cirrhosis: who, when and how to treat. *Hernia* 2022; 26 (6): 1447-57.

12. Khatib S, Sabobeh T, Ahmed M, Abdalla K, Algeo E. Incarcerated umbilical hernia following therapeutic paracentesis in a cirrhotic patient. *Cureus* 2022; 14 (4): e23851.
13. Cho SW, Bhayani N, Newell P, Cassera MA, Hammill CW, Wolf RF, et al. Umbilical hernia repair in patients with signs of portal hypertension: surgical outcome and predictors of mortality. *Arch Surg* 2012; 147 (9): 864-9.
14. Khodarahmi I, Shahid MU, Contractor S. Incarceration of umbilical hernia: a rare complication of large volume paracentesis: *J Radiol Case Rep* 2015; 9 (9): 20-5.
15. Russell KW, Mone MC, Scaife CL. Umbilical paracentesis for acute hernia reduction in cirrhotic patients. *BMJ Case Rep* 2013. doi: 10.1136/bcr-2013-201304.
16. de Goede B, van Kempen BJ, Polak WG, de Knecht RJ, Schouten JN, Lange JF, et al. Umbilical hernia management during liver transplantation. *Hernia* 2013; 17 (4): 515-9.
17. D'Orazio B, Almasio PL, Corbo G, Patti R, Di Vita G, Geraci G. Umbilical hernioplasty in cirrhotic patients with ascites A case control study. *Ann Ital Chir* 2020; 91: 697-704.
18. Holihan JL, Nguyen DH, Nguyen MT, Mo J, Kao LS, Liang MK. Mesh location in open ventral hernia repair: A systematic review and network meta-analysis. *World J Surg* 2016; 40 (1): 89-99.
19. Hassan AM, Salama AF, Hamdy H, Elsebae MM, Abdelaziz AM, Elzayat WA. Outcome of sublay mesh repair in non-complicated umbilical hernia with liver cirrhosis and ascites. *Int J Surg* 2014; 12 (2): 181-5.
20. Guo C, Liu Q, Wang Y, Li J. Umbilical hernia repair in cirrhotic patients with ascites: a systematic review of literature. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2020; 31 (3): 356-62.
21. Vorst AL, Kaoutzanis C, Carbonell AM, Franz MG. Evolution and advances in laparoscopic ventral and incisional hernia repair. *World J Gastrointest Surg* 2015; 7 (11): 293-305.