

## Artículos multimedia: técnicas quirúrgicas en cirugía de pared

# Técnicas de reparación de hernia umbilical: descripción y comparación

*Umbilical hernia repair techniques: description and comparison.*

L. Pico-Sánchez, L.C. Hinojosa-Arco, J.L. Cuba-Castro, J.M. Cabrera-Bermón, C. Monje-Salazar, E. Corrales-Valero, R. de Luna-Díaz

*Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.*

## RESUMEN

**Introducción y objetivos:** la hernia umbilical del adulto supone entre el 3% y 14% de las hernias de la pared abdominal, siendo la segunda en frecuencia tras las hernias inguinales. Debido al riesgo de incarceration está indicada la reparación quirúrgica desde el momento del diagnóstico. Nuestro objetivo es describir las técnicas quirúrgicas vigentes en el momento actual, las indicaciones, ventajas y desventajas de cada una de ellas.

**Material y métodos:** se describen las técnicas quirúrgicas actuales más habituales, divididas en técnicas con tensión (cierre simple, la técnica de Mayo, de Morestin, de Rothschild o de Zeno) y las que no presentan tensión y usan mallas (Rives umbilical, Onlay, colocación de tapón, de Plug o uso de PHS/UHS).

**Resultados:** las técnicas con tensión o herniorrafias están indicadas en hernias inferiores a 2 cm sin comorbilidades asociadas. Para hernias de mayor tamaño está indicada la colocación de prótesis o hernioplastia, la cual se relaciona con menor índice de recurrencia en hernias mayores de 2 cm.

**Conclusiones:** en casos de hernias pequeñas (<2 cm) sin comorbilidades se puede optar por el cierre simple sin riesgo de

umentar la recurrencia. Para hernias mayores se deberá colocar prótesis, siendo la técnica de Rives umbilical la más utilizada por sus resultados a largo plazo y el corto tiempo quirúrgico. La laparoscopia todavía no está extendida para la reparación de la hernia umbilical.

**Palabras clave:** hernia umbilical, técnicas quirúrgicas, malla.

## ABSTRACT

**Background:** umbilical hernia prevalence in adults is between 3-14% of all abdominal wall hernias. The surgical approach is indicated from de diagnosis because of the incarceration risk. Our objective is to describe the different surgical repair techniques, indications, advantages and disadvantages of every one of them.

**Materials and methods:** the most current techniques are described. They are divided in tension techniques (primary suture, Mayo technique, Morestin, Rothschild or Zeno), and tension-free ones, using mesh reinforcement (umbilical Rives, Onlay mesh, Plug or PHS/UHS).

**Results:** tension techniques or herniorrhaphy are indicated in <2 cm hernias with no comorbidities. For bigger hernias we need to use a mesh reinforcement. Hernioplasty is relationated with less recurrence rates in >2 cm hernias.

**Conclusions:** in case of small umbilical hernias (<2 cm) with no comorbidities is safe to use a primary suture without higher recurrence

### CITA ESTE TRABAJO

Pico Sánchez L, Hinojosa Arco LC, Cuba Castro JL, Cabrera Bermón JM, Monje Salazar C, Corrales Valero E, de Luna Díaz R. Técnicas de reparación de hernia umbilical: descripción y comparación. Cir Andal. 2018;29(2):151-156

XREF

rates. For bigger hernias a mesh reinforcement is indicated, being the umbilical Rives technique the most used for its long term outcomes in recurrence, and the short surgical time. Laparoscopic approach is not still spread for umbilical hernia repair.

**Keywords:** umbilical hernia, repair techniques, mesh.

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La hernia umbilical es una patología con gran prevalencia en la población actual. Supone entre el 3% y 14% de las hernias de la pared abdominal, siendo la segunda o tercera en frecuencia tras las hernias inguinales y, dependiendo de los autores, las crurales<sup>1</sup>. Su aparición es más frecuente entre los 40-60 años de edad, y se relaciona con factores que favorecen la distensión abdominal como obesidad, cirrosis hepática, ascitis, pacientes sometidos a diálisis peritoneal o mujeres (principalmente multíparas y obesas)<sup>1,2</sup>.

El tamaño de la hernia varía desde un simple orificio subcentimétrico, por el que sale de forma intermitente una lengüeta de tejido extraperitoneal, a la voluminosa hernia exteriorizada de forma permanente, que contiene intestino y que en ocasiones es irreducible. Como el tamaño del orificio aponeurótico suele ser muy inferior al del saco herniario, el riesgo de estrangulamiento es elevado (17% según algunas series) y es mayor en las mujeres que en los varones<sup>3</sup>, por lo que está indicada la intervención quirúrgica desde el momento del diagnóstico. En hernias pequeñas y asintomáticas, la actitud expectante también puede estar aceptada<sup>1</sup>.

Las hernias umbilicales se clasifican según su tamaño en pequeñas (<2 cm), medianas (≥2-4 cm) o grandes (≥4 cm). La técnica a emplear dependerá del tamaño de la hernia y de las características clínicas del paciente.

Se han descrito diferentes técnicas quirúrgicas para la reparación de la hernia umbilical, y nuestro objetivo es describirlas de forma ordenada y compararlas entre sí en términos de dificultad técnica, indicaciones, ventajas e inconvenientes y resultados a largo plazo para que el cirujano tenga una referencia sencilla a la hora de elegir cada una de ellas.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Consideraciones generales de la reparación de la hernia umbilical

Al tener el ombligo una oquedad natural en la que puede acumularse material orgánico de difícil extracción en la higiene personal diaria se deberá hacer un lavado de la zona y preparación cutánea rigurosa para evitar la infección de la herida quirúrgica (incluso bajo anestesia).

**Tipo de anestesia:** se puede utilizar anestesia local más sedación en hernias de pequeño tamaño, pacientes delgados y no demasiado ansiosos, bloqueo peridural o anestesia general de acuerdo con las características del paciente.

El paciente se coloca el decúbito supino con brazos extendidos. Los pacientes intervenidos de hernia umbilical pueden ser dados de alta en régimen de CMA, siempre que cumplan con los requisitos para ello.

### Aspectos técnicos comunes de la herniorrafia y la hernioplastia

**Tipo de incisión:** las incisiones más utilizadas son la lateral, que rodea el borde izquierdo del ombligo y lo sobrepasa un poco por encima y por debajo, y la incisión semicircular inferior, que es la preferible porque produce una cicatriz menos visible y expone menos a la formación de queloides. Otra opción es realizar la incisión vertical transumbilical, que produciría una cicatriz invisible. Se traza directamente al nivel del ombligo, sin sobrepasar sus bordes, y los dos colgajos laterales se separan del saco. Después de las etapas de disección y reparación habituales, la sutura cutánea consiste primero en el paso de dos puntos de hilo reabsorbible que unen la cara profunda de la piel con la aponeurosis y después en la realización de una sutura continua intradérmica con hilo de reabsorción rápida. Los dos puntos de anclaje se anudan antes de la sutura continua.

**Disección:** con tijeras de Metzenbaum del saco, separando el mismo de la piel, del tejido subcutáneo y del cuello aponeurótico. En este proceso se debe procurar no lesionar la piel, que suele estar muy adherida al saco. Por este motivo, se recomienda la disección con tijeras en lugar de la electrocoagulación. Si se produce una pequeña lesión cutánea, se sutura con hilo fino (3/0 o 4/0) de reabsorción rápida, que evita tener que retirar los puntos del fondo del ombligo.

Una vez disecado el saco, éste se puede resecar, después de haberlo abierto para verificar su contenido, o simplemente reintegrarlo en el espacio extraperitoneal.

Tras la reparación de la hernia se fija el ombligo a la aponeurosis: en los casos de herniorrafia, la fijación tiene lugar por debajo del borde inferior del cierre aponeurótico. En la hernioplastia la fijación de la cicatriz umbilical debe estar alejada del contacto con la malla de polipropileno para evitar que ocasione una erosión y fistulización de la piel.

Se recomienda dejar drenaje aspirativo si la disección del tejido celular subcutáneo y aponeurosis han sido extensas, sobre todo en las hernioplastias.

La piel se cierra con sutura intradérmica con hilo de reabsorción rápida, con seda a puntos sueltos o agrafes.

### Herniorrafia umbilical / técnicas con tensión

**Indicación:** esta técnica es adecuada para las hernias pequeñas, cuyo orificio no supere los 2 cm.

**Controversia:** hernias con orificio grande (mayor de 2 cm) o multisaculares, así como en aquellas que presenten tensión excesiva tras el cierre primario. En pacientes obesos o gran debilidad de la pared abdominal se recomienda el uso de malla aunque el defecto sea pequeño.

De acuerdo con el tamaño del defecto y la presión que deberá soportar, reparamos el orificio con material no absorbible, Prolene® 3/0 a 1, según la edad del paciente y las características de la pared.

**\* Técnica de cierre simple o de borde a borde:** es la más usada y la que ofrece mejores resultados. Tras la abrir piel, tejido celular subcutáneo y disecar el saco herniario introduciéndolo al espacio preperitoneal,

éste se disecciona con una pinza roma o con el dedo a lo largo de 1 o 2 cm para facilitar la aproximación de los bordes aponeuróticos sin tensión. La sutura puede realizarse con puntos separados o con una sutura continua, aunque se recomienda realizar esta última para repartir la tensión a lo largo de todo el defecto. El sentido de la sutura depende de la forma del orificio aunque por lo general se efectúa en el sentido transversal con Prolene® de 3/0 a 1 como ya se ha indicado. La utilización de un hilo más grueso y de agujas triangulares crea orificios en la aponeurosis que la debilitan, mientras que los hilos 2/0 y 3/0 ofrecen una resistencia suficiente (Figura 1).

\* **Técnica de Mostein:** doble línea de sutura para el cierre. Se da un primer plano inicial y, posteriormente, un plano imbricante que protege la primera línea de sutura. Si se advierte mucha tensión en los tejidos se podrán agregar incisiones de descarga paraumbilicales verticales a 2 cm del orificio, sobre la vaina del recto bilateralmente, sobrepasando con amplitud el largo del defecto.

\* **Técnica de Rothschild:** tallando dos colgajos cuadrangulares de las vainas del recto y super poniéndolos para cubrir el orificio, suturándolos en la línea media. Apenas utilizada ya que actualmente se dispone de material protésico.

\* **Técnica de Mayo:** consiste en solapar la hoja aponeurótica superior por encima de la hoja inferior. La hoja superior se fija al borde de la hoja inferior con uno o varios puntos en U y después el borde libre de la hoja superior se fija a la cara anterior de la hoja inferior con puntos separados. Es la técnica que asocia un mayor número de recidivas.

\* **Técnica de Zeno:** es el Mayo invertido, suturando el borde inferior del defecto sobre el borde superior cuando hay cuando hay vísceras pegadas a este colgajo superior.

El cierre se realiza por lo general sin drenaje. La cara profunda de la piel umbilical se fija a la aponeurosis con uno o dos puntos de hilo reabsorbible, tras lo que la piel se sutura con puntos separados o con una sutura continua intradérmica mediante hilo de reabsorción rápida 4/0 o agrafes si lo que se intenta es acortar la intervención.

**Ventajas:** menos posibilidad de formación de seroma, infección de herida quirúrgica, granuloma a cuerpo extraño o rechazo de material protésico, ya que la sutura usada es escasa.

**Inconvenientes:** mayor índice de recurrencia de la hernia umbilical, estando en torno al 10-30%, pero hay series que describen porcentajes de hasta el 54%.

**Conclusión:** la herniorrafia o reparación de hernia umbilical con tensión incluye un conjunto de técnicas sencillas, fácilmente reproducible y con pocas complicaciones asociadas, de las cuales la más usada es la técnica del cierre simple. Presentan un alto índice de recurrencia (descrita hasta el 54%) y sólo debería llevarse a cabo en hernias de muy pequeño tamaño (<2 cm).

**Comentario:** en el caso de hernias inferiores a 1 cm el cierre simple del orificio herniario puede llevarse a cabo sin riesgo de aumentar la recurrencia, ya que la tasa de recidiva es similar a aquellas intervenciones en las que se usa malla. En el caso de pacientes con IMC >30 u orificios grandes, se deberá emplear otra técnica (recurrencia descrita del 10-54%).

### Hernioplastia umbilical con malla plana

**Indicaciones:** orificios de más de 20 mm, múltiples y cercanos entre sí o cuando la aponeurosis es delgada y frágil con riesgo de recidiva, aunque se trate de un orificio pequeño.

\* **Técnica de malla preperitoneal o Rives Umbilical:** el espacio preperitoneal se disecciona con la ayuda de una pinza roma tipo Kelly, una gasa o mediante disección digital 3-4 cm alrededor del borde interno del orificio herniario. Si hay dos orificios cercanos, se secciona el puente aponeurótico que los separa para crear un orificio único. Suele pasar sobre todo si la hernia umbilical está asociada una hernia epigástrica. De una malla plana de polipropileno se recorta una pieza redonda que sobrepase en 3-4 cm todo el diámetro del orificio herniario y se coloca en el espacio preperitoneal. La colocación de la malla debe efectuarse con la técnica del “paracaídas” o de la sutura de las válvulas cardiacas, donde se dan los puntos a la aponeurosis mientras el ayudante detiene exteriormente la malla, tomándola y regresando el punto en U en cada uno de los cuadrantes. Al tener los cuatro puntos cardinales se estiran y se introduce la malla, anudando cada uno de los puntos, al mismo tiempo que se verifica que la malla entre en cada punto quede totalmente expandida. Una vez fijada la malla, no se requieren más puntos. El cierre del defecto es electivo; si se hace, debe ser con un surgete continuo con material absorbible o inabsorbible. Cerrar el defecto tiene la ventaja de que se podrá fijar la cicatriz umbilical con un punto en la forma tradicional. Si se decide no hacerlo o este cierre definitivamente causa tensión, el único cuidado deberá ser la fijación de la cicatriz umbilical alejada del contacto con la malla de polipropileno que pudiera ocasionar una erosión y fistulización de la piel. Se fijará preferentemente en el borde inferior

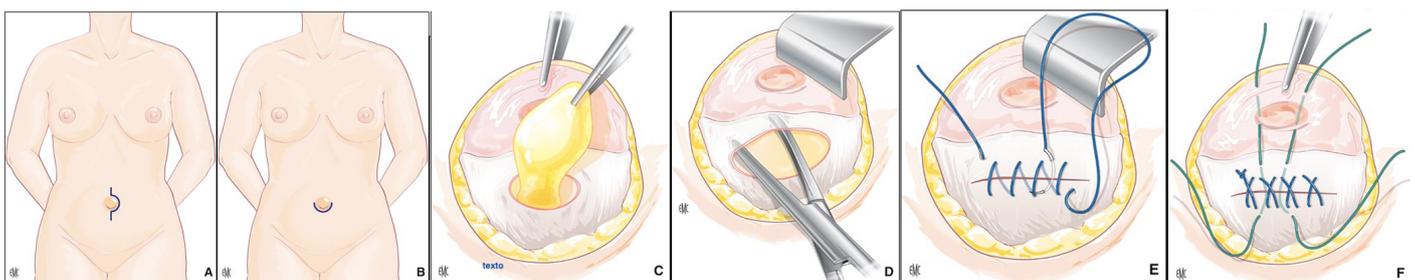
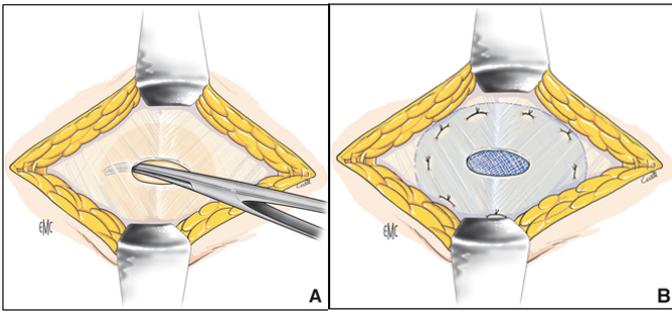


Figura 1

Herniorrafia por sutura simple. A) Incisión vertical. B) Incisión semicircular. C) Disección del saco. D) Disección preperitoneal. E) Sutura continua simple. F) Sutura continua entrelazada y fijación de la piel a la aponeurosis.

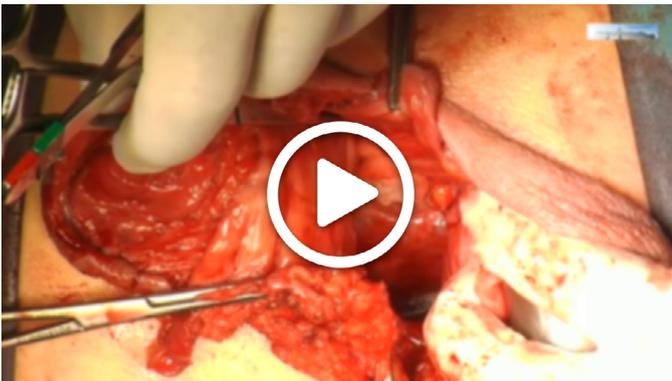
del defecto sobre la aponeurosis, lo que dará un mejor efecto estético que si se fija sobre la aponeurosis en su borde superior (Figura 2).



**Figura 2**

Disección roma del espacio preperitoneal. B) Prótesis preperitoneal fijada con una corona de puntos separados.

\* **Técnica de hernioplastia supra aponeurótica, del parche u onlay:** tras la disección del saco herniario se cierra el defecto aponeurótico como se ha descrito en la técnica de sutura simple y posteriormente se coloca una malla plana de polipropileno supra aponeurótica de forma que sobrepase ampliamente el defecto herniario, unos 3-4 cm. La malla se fija con puntos sueltos de material reabsorbible en forma de corona. Asocia mayor índice de recidivas que otras técnicas protésicas (Video).

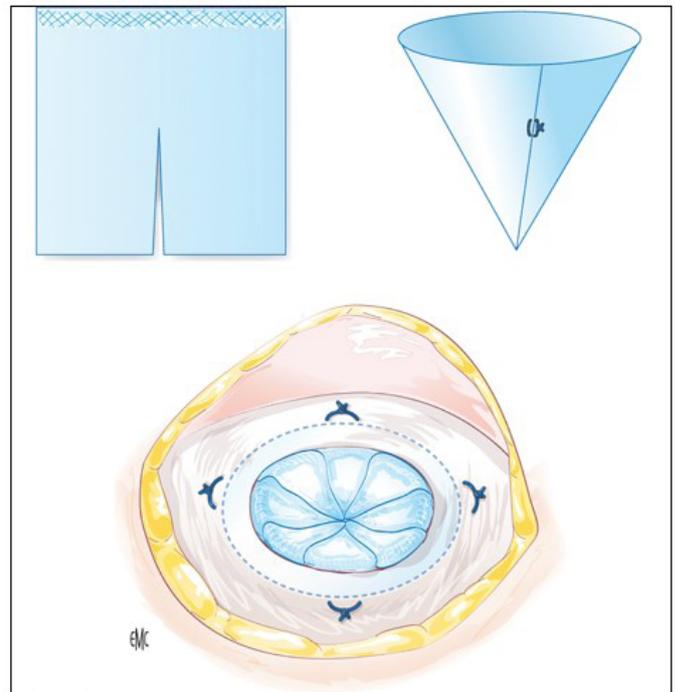


[Acceder al vídeo](#)

\* **Técnica del tapón:** indicada para defectos herniarios de 1,5 cm o menores, en los que la disección del espacio preperitoneal bajo visión directa es difícil. Puede fabricarse un tapón con un fragmento de malla de polipropileno de 4 o 5 cm de lado, que se pliega en forma de cucurucho o utilizar un tapón industrial. Se enrolla y se le aplica una sutura circunferencial de material no absorbible (polipropileno) en la parte central para darle al cigarrillo una especie de forma de reloj de arena para que tenga una base amplia que se fije a los bordes del anillo. Se diseca el espacio preperitoneal en lo posible, y si esto es imposible por lo pequeño del defecto, simplemente se invagina el saco y se inserta el tapón para que la sutura circunferencial de dicho tapón quede justo en el defecto. Se fija el tapón a los bordes del defecto con 4-6 puntos simples de material no absorbible 3-0. Se fija la cicatriz umbilical, procurando proteger antes el tapón con tejido celular subcutáneo, para evitar que toque la piel de la cicatriz umbilical; ambas maniobras son laboriosas, ya que sobresale aproximadamente 2 cm del tapón. Corresponde a una técnica inlay (malla fijada solo al

defecto herniario sin sobrepasar el defecto) con mayor tendencia a la recidiva que el resto de las técnicas.

\* **Técnica del Mesh-Plug (técnica de Munich):** esta técnica es muy similar a la anterior de tapón, contando con la ventaja de que todo el cono o plug quedará dentro del espacio preperitoneal, y su base ancha, al expandirse un poco, quedará anclada por la fascia transversalis, la cual evitará su expulsión (por lo que es indispensable que todo el dispositivo de cono quede dentro del espacio preperitoneal). Posteriormente se fijará al anillo herniario con 4-6 puntos de sutura absorbible o inabsorbible. Si se trata de un defecto muy pequeño (menor de 1,5 cm), debe efectuarse con conos de malla fabricados a partir de una malla plana; si es de entre 2-4 cm, puede utilizarse el cono prefabricado (Perfix-Plug); no se recomienda si son mayores de 4 cm, por quedar inestable el cono ante un defecto grande. Presenta el inconveniente de que la punta del cono de aspecto puntiagudo apunta a la cavidad peritoneal y, especialmente en pacientes delgados, podría ocasionar erosión intestinal posterior (Figura 3).



**Figura 3**

\* **Técnica en H (técnica de Celdrán):** fue descrita para hernias umbilicales o epigástricas con defectos de entre 1,5 y 5 cm. El saco herniario y el espacio preperitoneal se diseca de igual forma que para una técnica de Rives umbilical. Se toma un segmento de malla de polipropileno ligero (pesado en su técnica original) de 9 x 13 cm. Se realizan cortes en la misma para formar un dispositivo, donde la banda central deberá tener el ancho igual o ligeramente superior al diámetro transversal del defecto herniario, y los puentes que unen dicha banda deben tener aproximadamente 1 cm para que la longitud de cada banda sea de 6 cm. En seguida se introducen las bandas centrales en el espacio preperitoneal por el defecto herniario, y se extienden fijándolas con puntos en U, que pueden soportarse (si se desea) sobre un segmento de malla adicional. El resto de la malla queda supra aponeurótica y se fija con puntos simples a la aponeurosis del recto. Tiene el inconveniente de que sólo quedan las bandas centrales en el espacio preperitoneal, creando adecuadamente el efecto de tapón, pero deja descubierta las partes laterales que sólo se cubren con la

malla a manera de parche (supra aponeurótica), con sus respectivos inconvenientes (es fácil que recidiven como hernias intersticiales por estos sitios). Además, la mayor parte de la malla quedará en contacto con el tejido celular subcutáneo (Figura 4).

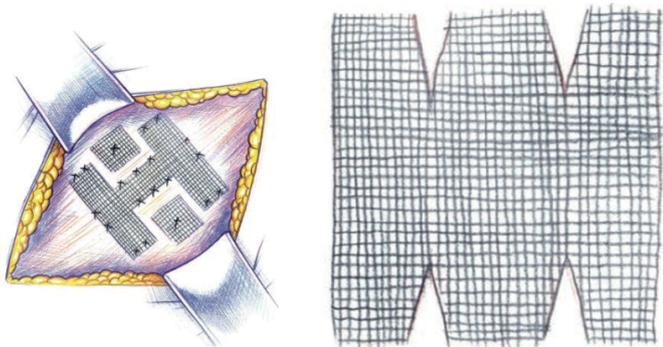


Figura 4

Técnica en H.

**Ventajas:** la técnica de Rives umbilical es una técnica sencilla, fácilmente reproducible, que puede usarse en casi todas las hernias umbilicales mayores de 1-2 cm y con bajo índice de recurrencias (1-2%), sin presentar tensión. Esta técnica está ampliamente extendida y es la más utilizada, ya que ofrece muy buenos resultados en términos de recurrencia.

**Inconvenientes:** como en todas las intervenciones en las que se usa material protésico, existe mayor riesgo de formación de seroma, infección de herida quirúrgica, y rechazo de la malla. En la técnica de la malla supra aponeurótica y en la técnica en H todo, o gran parte del material protésico queda en contacto con el subcutáneo, favoreciendo dichas complicaciones en mayor medida que las otras técnicas.

**Comentario:** algunos autores recomiendan el uso de material protésico en cualquier tipo de hernia umbilical, independientemente del tamaño, pero es razonable individualizar los casos y resulta correcto no poner malla en hernias menores de 2 cm.

### Hernioplastia umbilical con malla perforada

**Indicaciones:** hernias umbilicales de orificio único de pequeño a moderado.

\* **Técnica del PHS y UHS umbilical:** se emplea un dispositivo llamado Prolene Hernia System (PHS) o Ultrapro Hernia System (UHS), elaborado con polipropileno ligero. Consta de un disco profundo y un disco superficial, unidos por un cilindro intermedio llamado conector. La disección del saco y del espacio preperitoneal es idéntica a la técnica de Rives. Se toma el dispositivo y se secciona el flap externo, dejando sólo una ceja de 1 cm para poder fijarla a los bordes del defecto. Se introduce el flap u hoja interna en el espacio preperitoneal, cortándola para reducir su diámetro si fuera necesario y, posteriormente, expandiéndola con el dedo o en caso de dificultad con la pinza de disección en todas direcciones. El conector impide la movilización de esta hoja de malla. La ceja del flap externo se fija a la aponeurosis anterior del recto con 4-8 puntos de material reabsorbible monofilamento (Poliglecaprone Monocryl). No se cierra

el defecto, y la cicatriz umbilical se ancla sobre el borde inferior del defecto herniario sin que quede en contacto con la malla, para evitar fistulizaciones a la piel (Figura 5).

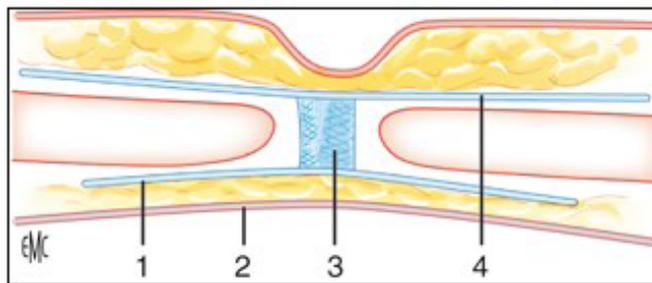


Figura 5

Prótesis PHS. 1: disco profundo. 2: peritoneo. 3: cilindro intermedio. 4: disco superficial.

\* **Técnica del Ventralex:** la prótesis Ventralex es una prótesis redonda, formada por una capa de polipropileno monofilamento y otra de politetrafluoroetileno (PTFE), que queda en contacto con el intestino (estéticamente similar a la PHS o UHS). Incluye un anillo que le confiere cierta memoria de forma y dos bandeletas que permiten tirar de la prótesis para colocarla. Existen dos medidas (4,3 cm y 6,4 cm de diámetro). Se disecciona, se abre y se reseca el saco sin cerrarlo. El tamaño de la prótesis se elige en función del tamaño del orificio herniario, añadiendo al menos 2,5 cm desde cada borde. La prótesis se introduce por el orificio herniario en la cavidad peritoneal, con la cara PTFE del lado visceral. Se deja en el espacio omentoparietal y se aproxima a la cara profunda de la pared tirando de las bandeletas, con la cara de polipropileno contra el peritoneo parietal. Las bandeletas se fijan a los bordes del orificio herniario con dos puntos de monofilamento 2/0 no reabsorbible y se recorta lo que sobra. La aponeurosis no se aproxima (Figura 6).

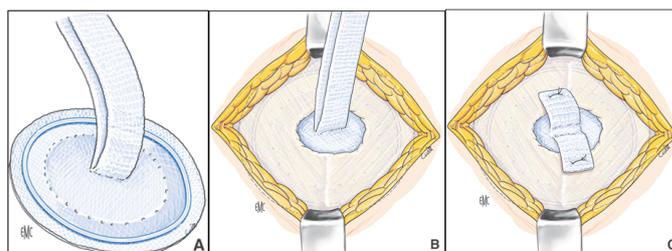


Figura 6

Prótesis Ventralex. A) Prótesis. B) La prótesis se introduce por el orificio herniario y se coloca contra la pared tirando de las bandeletas. C) Fijación de las bandeletas a la aponeurosis.

**Ventajas:** como todas las hernioplastias umbilicales asocia un bajo índice de recurrencia.

**Inconvenientes:** aumento del coste quirúrgico al usar una malla preformada específica. Aunque el material presente en el subcutáneo es menor que en otras técnicas, éste favorece las complicaciones derivadas de ello (formación de seroma, posibilidad de infección, etc.). En el caso de la prótesis Ventralex al abrir el saco y dejar el orificio herniario abierto, la prótesis queda en contacto con la cavidad peritoneal, por lo que se debe evitar si hay otras opciones disponibles.

### **Técnica laparoscópica**

Actualmente no existe consenso en cuanto a la reparación de hernia umbilical por laparoscopia. Sólo un 25% de pacientes presentarán una hernia umbilical mayor de 3 cm, y menos aún una hernia mayor de 5 cm, caso en el que sí podría justificarse la laparoscopia como técnica principal de reparación.

\* **Técnica IPOM (Intraperitoneal Onlay Mesh):** es la técnica habitual para la reparación laparoscópica de las hernias ventrales e incisionales. Se aplican los mismos principios de liberación del contenido y adherencias, utilización de mallas con capa antiadherente para proteger a las vísceras de erosiones o adherencias, fijación con puntos transfaciales y grapas. Presenta la ventaja de poder reparar o reforzar la línea media cuando además existe diástasis de rectos con una malla de mayor tamaño. Se ha descrito mayor proporción de seromas.

\* **Técnica Rives laparoscópica:** dado que las hernias umbilicales primarias tendrán un orificio pequeño y prácticamente estará virgen el espacio preperitoneal, se puede intentar este método, levantando un colgajo peritoneal que incluya el saco herniario, la colocación de una malla de polipropileno ligero y fijación con grapas y puntos transfaciales. Se cierra el colgajo peritoneal cubriendo la malla para que no quede en contacto con las vísceras ya sea con sutura o con grapas. Tiene la ventaja de que podremos utilizar una malla menos costosa que las que tienen protección antiadherente y la menor formación de seromas por extirpar el saco herniario, pero a cambio tiene la desventaja de ser un procedimiento más laborioso. Es más difícil la disección del colgajo peritoneal en hernias recidivantes.

**Ventajas:** menos dolor postoperatorio, recuperación más rápida para retomar actividades diarias y laborales habituales, prácticamente no hay infecciones de puertos y la formación de seromas está en un 5-7%.

**Inconvenientes:** ambas técnicas presentan un nivel de invasión mayor al penetrar en la cavidad peritoneal, prolongan el tiempo quirúrgico, los costes, y es necesaria anestesia general.

**Comentario:** actualmente, a mismo resultado el término de recurrencia que por vía abierta, se prefiere esta última en caso de hernia umbilical. Asimismo se han descrito hernias por el orificio del trocar laparoscópico<sup>4,5</sup>.

### **DISCUSIÓN**

Existen diferentes técnicas quirúrgicas descritas para la reparación de la hernia umbilical. La herniorrafia, de forma general presenta la ventaja de no utilizar material protésico, y por lo tanto presentar menor incidencia de complicaciones asociada a éste, ya sea seroma, infección de herida quirúrgica o rechazo de malla. Como inconvenientes se destaca el alto índice de recurrencia cuando la hernia es mayor de 2 cm. Las hernioplastias presentan resultados muy favorables en términos de recidiva (1-10%), son técnicamente sencillas y el uso de malla plana hace que sea una intervención de bajo coste. La laparoscopia todavía no se ha extendido en la reparación de

esta patología debido a su gran invasividad, alto coste, prolongación del tiempo quirúrgico y sin mejora de resultados en términos de recurrencia comparado con la hernioplastia clásica.

### **CONCLUSIONES**

Las hernias inferiores al centímetro y asintomáticas se pueden intervenir o mantener seguimiento. En el caso de intervenir, el cierre simple presenta el mismo índice de recurrencia que la colocación de malla, por lo que ésta no es necesaria.

En hernias inferiores a 2 cm se puede optar por cierre simple o colocación de malla. En hernias muy pequeñas, la técnica del tapón, de Plug o de Rives estarían indicadas, siendo esta última la que presenta mayor aceptación.

En hernias de 2-4 cm y mayores es imperativo la colocación de malla, y la técnica empleada será elegida según disponibilidad de materiales y familiaridad con la técnica empleada (PHS, UHS, Rives umbilical, técnica en H, etc.), ofreciendo resultados muy favorables.

Se requiere más experiencia en el uso de la laparoscopia para la hernia umbilical para poder comparar a largo plazo los resultados de esta técnica con la vía abierta, ya que aunque presenta una recuperación más rápida y menor dolor postoperatorio tiene los inconvenientes de mayor formación de seroma, penetración en la cavidad abdominal, anestesia general y dificultad técnica, por lo que actualmente estaría indicada sólo en casos muy seleccionados.

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. López González C, García Moreno F, Gutiérrez Romero JR. In: Morales Conde, S, Barreiro Morandeira F, Hernández Granados P, Feliú Palà X. Guía clínica de la AEC de pared abdominal. Madrid, Asociación española de cirujanos. 2012:232-240.
2. Shankar DA, Itani KMF, O'Brien WJ, Sanchez VM. Factors Associated With Long-term Outcomes of Umbilical Hernia Repair. *JAMA Surg.* 2017;152(5):461-466.
3. Pélissier E, Armstrong O, Ngo P. EMC, técnicas quirúrgicas en cirugía general y del aparato digestivo [40-145]. París, Elsevier, 201. [DOI: 10.1016/S1282-9129(11)60361-9].
4. Mayagoitia González, JC; Celdrán Uriarte A. In: Carbonell Tatay F, Moreno Egea A. Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal. Valencia, Asociación española de cirujanos, 2012: 631-638.
5. Pélissier, E; Ngo, P. EMC, Técnicas quirúrgicas en cirugía general y del aparato digestivo. [40-150]. París, Elsevier, 2010. [DOI: 10.1016/S1282-9129(10)56389-X].