

Tratamiento quirúrgico de las hernias crurales

E Péliissier
P Marre

Resumen. – La situación particular del orificio crural, cerca de los vasos femorales, en la frontera entre el abdomen y el muslo, explica la posibilidad de abordarlo tanto por vía crural como por vía inguinal o retroperitoneal. Debido a la rigidez de sus bordes, la tasa de fracaso es relativamente alta en caso de sutura directa. El alto riesgo de estrangulación de las hernias crurales implica una indicación quirúrgica sistemática. Es difícil establecer la supremacía de tal o cual procedimiento debido a la relativa poca frecuencia de esta hernia y a la falta de series numerosas. En la mujer, la hernia crural suele ser pura y puede repararse por el procedimiento de Lytle. En el hombre, esta hernia se asocia en la mitad de los casos a una hernia inguinal, que debe repararse en el mismo tiempo.

© 2001, Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, París. Todos los derechos reservados.

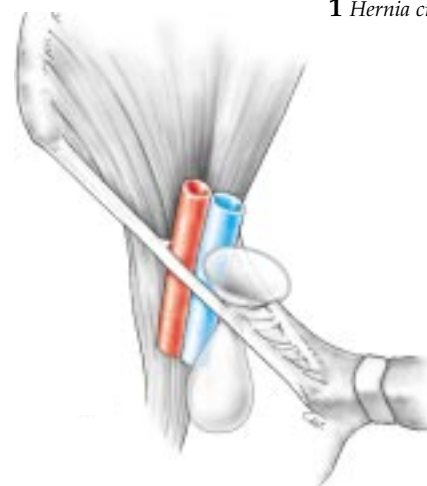
Palabras clave: hernia crural, cirugía, herniorrafia, prótesis, plugs.

Introducción

El orificio crural limita por detrás con el ligamento de Cooper, por delante con la arcada crural y con la cintilla iliopubiana, por dentro con el ligamento de Gimbernat y por fuera con la vaina vascular que recubre la vena femoral (fig. 1). El carácter fibroso de estas estructuras, su relativa rigidez y la separación entre ellas, así como la proximidad inmediata de los vasos femorales, explican las dificultades particulares para cerrar el orificio crural.

Por otra parte, la situación de este orificio en la unión de la pelvis y el muslo, permitiendo el paso de los vasos femorales, explica la posibilidad de abordarlo por tres vías diferentes: por vía crural, inguinal o retroperitoneal.

De esta multiplicidad de vías de acceso y de las diferentes posibilidades técnicas de cierre resulta una gran variedad de procedimientos. Por otra parte, dado que esta hernia es mucho menos frecuente que la hernia inguinal, no se dispone de grandes series y menos aún de estudios comparativos que permitan tomar una decisión radical a favor de una técnica determinada. Por lo tanto, se describirán las principales técnicas posibles para cada vía de acceso. Los procedimientos propuestos de preferencia son los de Lytle, de McVay y la técnica del Perfix-plug.



1 Hernia crural según Fruchaud.

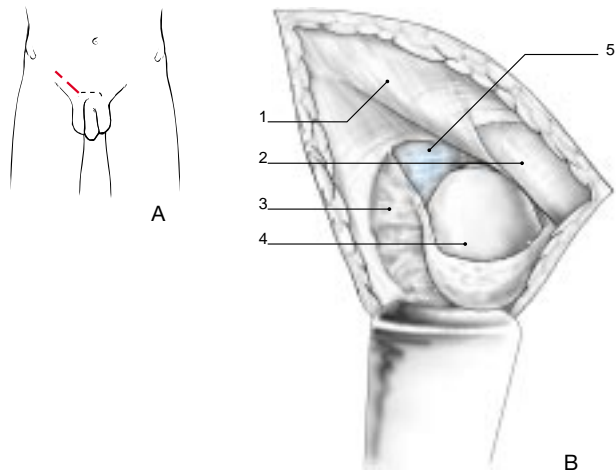
Vía crural

VÍA DE ACCESO

Para acceder tanto por vía crural, como por vía inguinal, se realiza una incisión inguinal baja, paralela al pliegue inguinal y un poco por encima del mismo (fig. 2). La incisión mide entre 5 y 6 cm. Una vez que se ha expuesto la aponeurosis del oblicuo mayor, se incide la fascia cribiforme a lo largo de la arcada crural, desde los vasos femorales hasta la altura de la espina del pubis. Esto permite identificar el saco herniario exteriorizado por debajo de la

Édouard Péliissier : Membre de l'Académie nationale de chirurgie, clinique Saint-Vincent, 33, chemin des Tilleroyes, 25000 Besançon, France.

Philippe Marre : Chirurgien des Hôpitaux, centre de chirurgie herniaire Paris-La Défense, 4, rue Paul-Napoléon-Roinard, 92400 Courbevoie, France.



2 Vía de acceso crural. 1. Aponeurosis del oblicuo mayor; 2. cordón espermático; 3. fascia cribiforme incidida; 4. saco herniario; 5. vena femoral recubierta por la vaina vascular.

fascia cribiforme, en el borde inferior de la arcada crural, por dentro de la vena femoral (fig. 2). Ésta se sitúa fuera del saco, dentro de la vaina vascular y no es visible. La vena safena interna, que se encuentra en el mismo plano que el saco y por fuera de él por lo general no se expone. El saco herniario es grueso, rodeado de tejido subperitoneal con el que se evagina y recorrido por pequeños vasos.

TRATAMIENTO DEL SACO

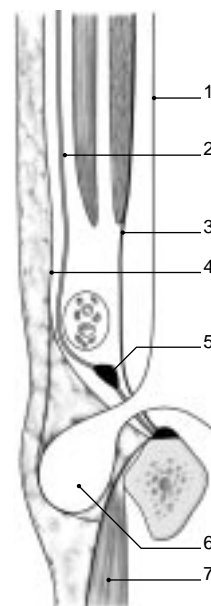
El saco se individualiza por disección roma, se denuda y se separa del tejido subperitoneal que lo rodea. A continuación, se abre y se verifica su contenido, que se reintegra al abdomen o se reseca si comprende epiplón que dificulta su reintegración. Se liga el saco mediante un punto de transfixión y se reseca, reduciéndose el muñón dentro del orificio herniario. Si fuera necesario, la reducción del saco puede facilitarse, haciéndose una incisión de algunos milímetros en el ligamento de Gimbernat hacia el interior del saco. Evidentemente, debe evitarse toda incisión externa, lo cual implica un riesgo de lesión de la vena femoral, o anterior, que puede seccionar la arcada crural.

TIEMPO DE REPARACIÓN

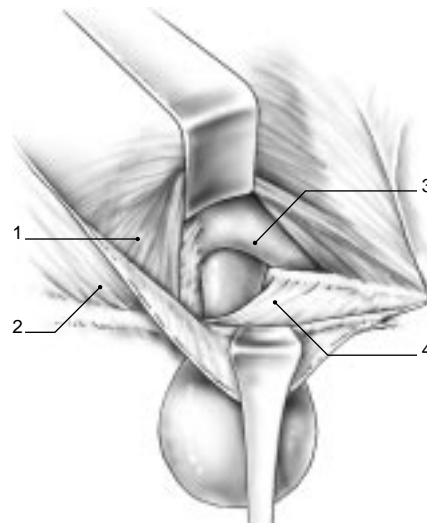
■ Herniorrafias

Procedimiento de Lytle

Según Lytle^[9], el espacio triangular entre la arcada crural y el ligamento de Cooper está cerrado por una capa triple constituida por la fascia de Scarpa, el ligamento de Gimbernat, emanación de la aponeurosis del oblicuo mayor, y la fascia transversalis (fig. 3). El orificio herniario, que difiere del anillo crural y se sitúa a unos milímetros por encima de él, corresponde a un defecto generalmente pequeño en esta triple capa (fig. 4). Sus bordes son lo suficientemente resistentes como para poder ser suturados. La sutura consiste en un punto circular de hilo monofilamento no reabsorbible que toma el borde superior interno que corresponde al ligamento de Gimbernat, luego el borde inferior que corresponde a la fascia pectínea y el borde externo que corresponde a la vaina vascular, para terminar en el punto de partida (fig. 5). El punto sobre la vaina vascular debe pasarse con cuidado, utilizando una aguja atraumática fina, para no lesionar la vena subyacente. Este procedimiento simple se adapta bien al tratamiento de las her-



3 Concepción de Lytle. Corte sagital. 1. Peritoneo; 2. aponeurosis del oblicuo mayor; 3. fascia transversalis; 4. fascia de Scarpa; 5. arcada crural; 6. saco herniario; 7. músculo pectíneo.

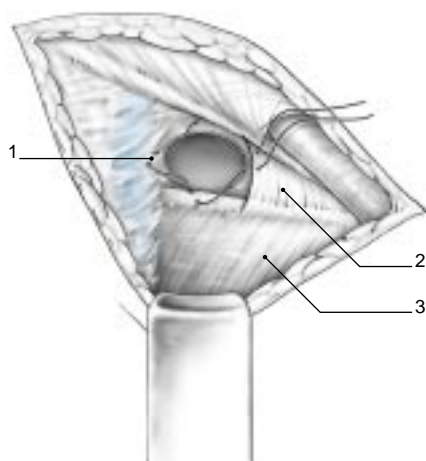


4 Concepción de Lytle. Vista anterior. 1. Oblicuo menor separado hacia arriba; 2. aponeurosis del oblicuo mayor; 3. fascia transversalis; 4. ligamento de Gimbernat.

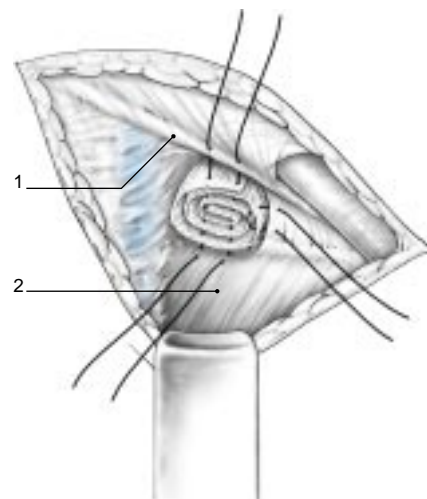
nias pequeñas, principalmente en la mujer, en cuyo caso la hernia crural suele ser pura.

Procedimiento de Bassini

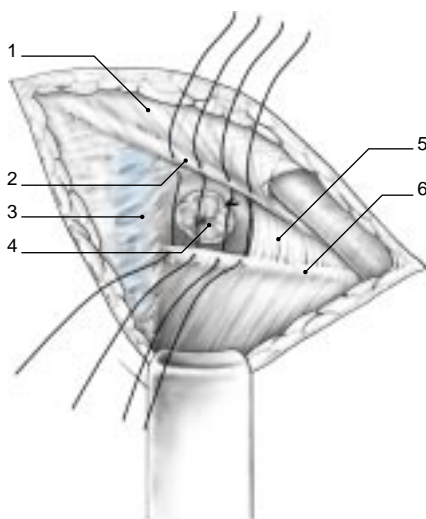
Este procedimiento consiste en cerrar el orificio aproximando por sutura la arcada crural al ligamento de Cooper o a la fascia del músculo pectíneo (fig. 6). Se identifica la vena por fuera del orificio herniario, el ligamento de Cooper por detrás y la arcada crural por delante. La sutura se realiza con varios puntos de hilo monofilamento no reabsorbible, que unen la arcada crural y el ligamento de Cooper, así como el ligamento de Gimbernat; los puntos se pasan y se ajustan de adentro hacia afuera. Se puede realizar un punto en «ocho» tomando toda estas estructuras juntas^[3] o bien suturar la arcada crural a la fascia pectínea^[18]. También se puede reforzar esta sutura con un colgajo aponeurótico tomado de la fascia pectínea y colocado sobre la sutura^[14]. El inconveniente de este procedimiento es que comprende una sutura en tensión.



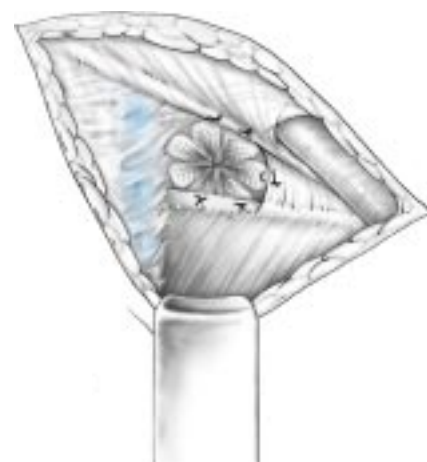
5 Procedimiento de Lytle. 1. Vaina de los vasos femorales; 2. ligamento de Gimbernat; 3. aponeurosis del músculo pectíneo.



7 Procedimiento de Lichtenstein. 1. Arcada crural; 2. fascia del músculo pectíneo.



6 Procedimiento de Bassini. 1. Aponeurosis del oblicuo mayor; 2. arcada crural; 3. vaina de los vasos femorales; 4. muñón del saco; 5. ligamento de Gimbernat; 6. ligamento del Cooper.



8 Perfix-plug.

■ Plastias protésicas

«Plug» cilíndrico

Esta técnica fue propuesta por Lichtenstein en 1974 ^[8]. La intervención se practica bajo anestesia local. Después de disecar y resear el saco, se obtura el orificio herniario con un tapón o *plug* cilíndrico que se fabrica enrollando una plancha de polipropileno de 5 x 2 cm sobre sí misma (fig. 7). Este tapón se fija con puntos de sutura a la arcada crural, a la fascia del músculo pectíneo y al ligamento de Gimbernat ^[8]. Este procedimiento ha dado buenos resultados en un gran número de casos ^[16, 17]. No obstante, este tipo de plastia, que con el tiempo implica un riesgo de induración y de estrechamiento, hoy día parece utilizarse menos.

Perfix-plug ^[15]

La intervención se realiza bajo anestesia locorregional ^[15] o local ^[13]. Se obtura el orificio herniario con un Perfix-plug de tamaño adecuado a la hernia, por lo general pequeño. Si es necesario, se resean algunos pétalos. Se introduce el tapón en el orificio crural con la punta hacia adelante hasta que su

base llegue al borde del orificio, fijándose al contorno fibroso por una corona de puntos separados de hilo fino, de reabsorción lenta o no reabsorbible (fig. 8). Los esfuerzos de tos y de pujo permiten controlar la estabilidad del montaje. Los promotores de este procedimiento no han observado ninguna complicación ni recidiva en 24 intervenciones ^[15].

Método de Wantz ^[10] (fig. 9)

Esta técnica está destinada al tratamiento de las hernias crurales prevasculares o recidivantes. Una incisión inguinal baja permite exponer la cara anterior de la aponeurosis del oblicuo mayor y la región crural, reclinando el borde inferior hacia abajo. Después de la resección del saco, se disea el espacio subperitoneal con un dedo que se introduce a través del orificio crural. La separación limita por fuera con el nacimiento de los vasos epigástricos en la cara anterior de los vasos ilíacos.

Se introduce en el orificio crural un cuadrado de malla de poliéster de 8 cm de lado, que va a extenderse en el espacio subperitoneal. Esta malla se fija a la cara profunda de la pared, 3 cm por encima de la arcada crural, con tres puntos de transfixión. Los puntos se pasan con una aguja de Reverdin que se introduce en el orificio crural. Una cuchara



9 Procedimiento de Wantz.

o una pequeña lámina maleable separa y protege el peritoneo. Los puntos de sutura permiten inmovilizar el borde superior de la malla durante su extensión, retirándose al final de la intervención. Los dos ángulos libres de la malla se toman con una pinza curva introducida por el orificio crural y se ejerce una tracción, llevándolos hacia el espacio de Retzius por dentro y hacia la fosa ilíaca por fuera, con el fin de extender la prótesis. El defecto parietal no se sutura. Wantz utilizó este método con éxito en seis intervenciones descritas en 1996.

Vía inguinal

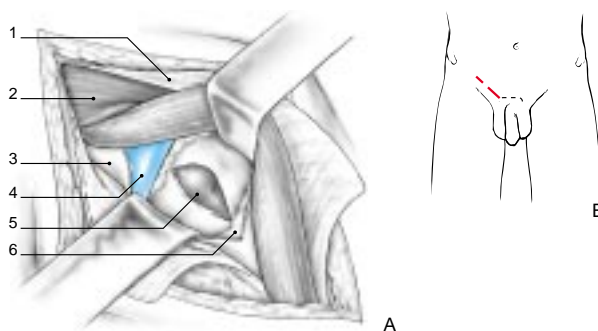
VÍA DE ACCESO

La incisión es paralela al pliegue inguinal, realizándose un poco más abajo del lugar del punto de incisión habitual de herniorrafia inguinal. Después de dividir el plano subcutáneo, se incide la fascia cribiforme a lo largo de la arcada crural desde la vena femoral hasta el pubis. Se expone así el saco herniario que se extiende bajo la fascia cribiforme, hacia la vena femoral (fig. 2). Luego, a nivel inguinal, se incide la aponeurosis del oblicuo mayor como se procede en el caso de una hernia inguinal. Se explora la totalidad del conducto inguinal en busca de una hernia inguinal asociada, más frecuente en el hombre que en la mujer. Se incide la fascia transversalis desde el anillo inguinal profundo hasta el pubis y se accede al espacio subperitoneal. De esta manera se expone la parte abdominal del saco que penetra en el anillo crural para exteriorizarse en el muslo (fig. 10).

TRATAMIENTO DEL SACO

A veces, el saco puede reducirse desde el orificio crural hacia el abdomen por medio de una tracción ejercida sobre su lado subperitoneal. Si esto no es posible, se puede abrir el saco a nivel subperitoneal y vaciar su contenido para facilitar la reducción (fig. 10). De este modo, es posible abordar el saco por debajo de la arcada crural, abrirlo, reducir o reseca su contenido, reseca el propio saco y reducir así más fácilmente el muñón a través del orificio crural. Todas estas maniobras son más fáciles al desbridarse el ligamento de Gimbernat.

Una vez que se ha liberado y cerrado el saco, se separa el peritoneo y se expone ampliamente por disección roma el ligamento de Cooper en el espacio subperitoneal, teniendo cuidado de no lesionar las ramas vasculares anastomóticas que lo cruzan.



10 Vía inguinal. 1. Aponeurosis del oblicuo mayor; 2. oblicuo menor; 3. hoja inferior externa de la fascia transversalis abierta; 4. vena ilíaca; 5. saco peritoneal incidido por encima del cuello herniario; 6. grasa subperitoneal.

TIEMPO DE REPARACIÓN

■ Herniorrafias

Procedimiento de McVay

La sutura que hace descender el tendón conjunto hasta el ligamento de Cooper (procedimiento de Lotheissen), tomando también eventualmente la arcada crural, se realiza bajo fuerte tensión y es poco recomendable. El procedimiento de McVay con incisión de descarga del recto mayor parece más adecuado, sobre todo en el hombre, dado que en este caso la hernia crural se asocia con frecuencia a una hernia inguinal directa.

Procedimiento de Moschcowitz (fig. 11)

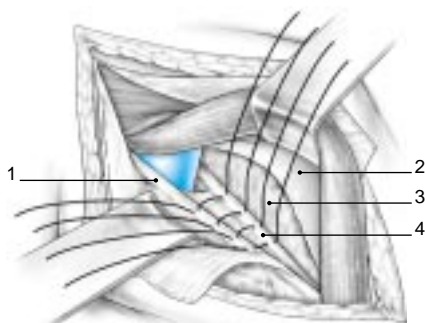
Este procedimiento consiste en aproximar la arcada crural al ligamento de Cooper, como en el procedimiento de Bassini. Se puede realizar la sutura con puntos separados^[14] o continuos de hilo monofilamento no reabsorbible^[3]. La reparación del conducto inguinal puede efectuarse por el procedimiento de Shouldice.

Glassow^[4, 5] aborda la región por vía inguinal y explora el conducto inguinal después de incidir la aponeurosis del oblicuo mayor. Si no hay hernia inguinal asociada, se procede al cierre del orificio crural por debajo, mediante una sutura que une la arcada crural al ligamento de Cooper o a la fascia del músculo pectíneo. Se realiza la sutura con puntos continuos de hilo de acero en dos planos superpuestos. En caso de hernia inguinal asociada, la herniorrafia crural se completa con un procedimiento de Shouldice.

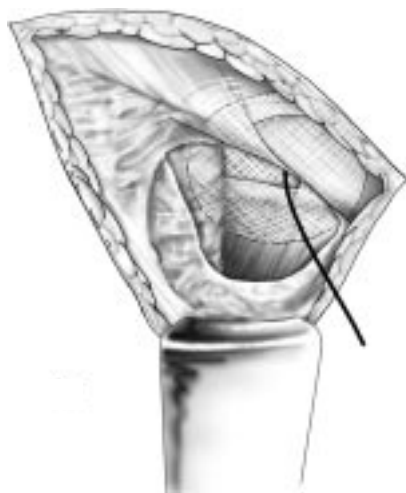
■ Plastias protésicas

La prótesis «paraguas» propuesta por Bendavid^[2] es un disco de malla de polipropileno de 8 cm de diámetro que consta de una varilla axial para facilitar las manipulaciones (fig. 12). Está destinada al tratamiento de las hernias con orificio amplio. Se introduce el disco en el espacio subperitoneal y se extiende en la cara profunda del plano musculoponeurótico. La extensión se realiza utilizando una pinza de Kelly y ejerciendo una tracción sobre la varilla que pasa a través del orificio crural; se secciona esta varilla y se retira al final de la intervención. Se fija el disco al ligamento de Cooper por detrás con 4 a 6 puntos de sutura, a la arca crural por delante con 2 a 4 puntos y al ligamento de Gimbernat por dentro con un punto. Lateralmente, el disco está en contacto con la vena femoral y se fija con varios puntos a la vaina de los vasos femorales.

Puede practicarse la intervención por vía crural o inguinal, dependiendo de la existencia o no de una hernia inguinal asociada y del tamaño del orificio crural. Si este orificio es



11 Procedimiento de Moschcowitz. 1. Arcada crural; 2. fascia transversalis abierta; 3. grasa subperitoneal; 4. ligamento de Cooper.



12 Prótesis «paraguas» según Bendavid.

amplio, el ligamento de Cooper es accesible y los puntos de fijación pueden pasarse por vía crural. En caso contrario, es necesario pasar por la vía inguinal, incidir ampliamente la fascia transversalis para exponer el ligamento de Cooper y fijar correctamente el disco. Se termina la intervención por una herniorrafia inguinal de tipo Shouldice.

La técnica de Rives, que comprende una fijación de la prótesis al ligamento de Cooper, permite cerrar eficazmente el orificio crural.

Si se utiliza la técnica de Lichtenstein para hernia inguinal y se descubre una hernia crural asociada, se abre la fascia transversalis y se fija la prótesis al ligamento de Cooper, en lugar de hacerlo a la arcada crural.

Estas dos técnicas no son los procedimientos de preferencia para el tratamiento de la hernia crural, pero permiten una reparación eficaz en caso de descubrimiento de una hernia crural asociada a una hernia inguinal.

Vía retroperitoneal

VÍA TRADICIONAL

Las vías de acceso de Stoppa y de Nyhus permiten exponer todos los orificios herniarios. El orificio crural se reconoce por su situación hacia la vena femoral. Se puede facilitar la reducción del saco por desbridamiento del ligamento de Gimbernat hacia adentro.

Se puede cerrar el orificio por sutura de la cintilla iliopubiana al ligamento de Cooper ^[11]. Actualmente, se prefiere colocar una prótesis de malla extendida que recubra todos los puntos débiles de la pared, según los procedimientos de Stoppa o de Wantz. La técnica es la misma que para la hernia inguinal.

CIRUGÍA VIDEOASISTIDA

Se puede utilizar tanto la vía de acceso transperitoneal como la extraperitoneal. El orificio crural se reconoce por su situación hacia la vena femoral. La exploración permite descubrir una eventual hernia inguinal asociada. Se reduce el saco, si fuera necesario, después de la división del ligamento de Gimbernat y se reseca. Si existe una hernia inguinal asociada, se repara en el mismo tiempo. Se aplica una amplia malla sobre toda la zona de debilidad del orificio miopectíneo.

Indicaciones operatorias

HERNIAS CRURALES COMUNES

Toda hernia crural diagnosticada debe ser operada. En efecto, el riesgo de estrangulación es diez veces mayor que el de las hernias inguinales ^[6, 12]. Además, las intervenciones por estrangulación presentan mayor incidencia de complicaciones y de mortalidad. En un estudio comparativo, las tasas de mortalidad y de morbilidad eran respectivamente del 0 y del 10 %, para las intervenciones programadas, frente al 10 y al 30 %, en caso de hernia estrangulada ^[7]. La elección de la vía de acceso y del procedimiento depende del tamaño de la hernia y del sexo del paciente. En efecto, las estadísticas del Shouldice Hospital, que incluyen más de 2 000 casos, muestran que la hernia crural suele ser pura en la mujer, mientras que en el hombre se asocia en la mitad de los casos a una hernia inguinal (que es directa en la mitad de los casos) ^[5]. Por lo tanto, es preferible abordar la hernia crural por vía inguinal en el hombre, mientras que en la mujer la vía crural es por lo general suficiente.

Por vía crural, el procedimiento de Lytle parece adecuado si el orificio crural es pequeño (entre 10 y 15 mm). Si la hernia es más voluminosa es preferible una técnica de *plug*, que evita toda aproximación en tensión.

Por vía inguinal, en ausencia de hernia inguinal asociada, se puede recurrir a alguno de los dos procedimientos descritos anteriormente, con la condición de no incidir la fascia transversalis. En caso de hernia inguinal asociada, es necesario realizar la reparación en el mismo tiempo. Pueden utilizarse los procedimientos de McVay, de Rives o de Lichtenstein para la hernia inguinal modificada.

Los cirujanos con experiencia en técnicas endoscópicas pueden inclinarse por la laparoscopia, en particular cuando existe una hernia inguinal asociada voluminosa. La laparoscopia permite reforzar todo el agujero musculopectíneo con una malla protésica extendida en el espacio retroperitoneal. También es interesante cuando el diagnóstico es difícil, sobre todo en caso de hernia pequeña en una mujer obesa, puesto que permite confirmar el diagnóstico y efectuar el tratamiento al mismo tiempo.

CASO PARTICULAR DE LAS HERNIAS PREVASCULARES

Esta variedad rara de hernia crural entra en la vaina de los vasos femorales y se exterioriza en su cara anterior o, más raramente, hacia afuera. Se reconoce en el examen clínico por una ubicación más externa que la de la hernia crural

común, que se desarrolla por dentro de los vasos femorales, mientras que la hernia prevascular se sitúa por delante o incluso por fuera de estos vasos. Con frecuencia es más voluminosa que la hernia crural común y fácilmente reductible. Esta brecha no puede cerrarse correctamente por herniorrafia, ya que la pared posterior está formada por los mismos

vasos. El tratamiento consiste en colocar una amplia prótesis retroperitoneal por vía posterior tradicional o laparoscópica. Cuando la hernia prevascular no ha sido reconocida y ha sido abordada por vía inguinal, se puede colocar la prótesis utilizando el procedimiento de Alexandre para las hernias inguinales ^[1] o el procedimiento de Wantz ^[10].

Cualquier referencia a este artículo debe incluir la mención del artículo original: Pélissier E et Marre P. Traitement chirurgical des hernies crurales. *Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Techniques chirurgicales - Appareil digestif, 40-107, 2000, 6 p.*

Bibliografía

- [1] Alexandre JH, Dupin PH, Levard H, Billebaud TH. Cure des hernies de l'aîne par prothèse de mersylène « non fendue ». Intérêt de la pariétalisation du cordon et de la ligature des vaisseaux épigastriques. *Presse Méd* 1984; 13 : 161-163
- [2] Bendavid R. An umbrella plug for femoral hernias. In : Chevrel JP ed. *Hernias and surgery of the abdominal wall*. Paris : Springer-Verlag, 1997 : 246-248
- [3] Devlin HB. *Management of abdominal hernias*. London : Butterworths, 1988 : 121-133
- [4] Glassow F. The surgical repair of inguinal and femoral hernias. *CMAJ* 1973; 108 : 308-313
- [5] Glassow F. Femoral hernia, review of 2 105 repairs in a 17 year period. *Am J Surg* 1985; 150 : 353-356
- [6] Henry X, Randriamanantsoa V, Verhaeghe P, Stoppa R. Le matériel prothétique a-t-il une place raisonnable dans le traitement des urgences herniaires ? *Chirurgie* 1995; 120 : 123-128
- [7] Kemler MA, Oostvogel JM. Femoral hernia: is a conservative policy justified ? *Eur J Surg* 1997; 163 : 187-190
- [8] Lichtenstein IL, Shore JM. Simplified repair of femoral and recurrent inguinal hernias by a "plug" technic. *Am J Surg* 1974; 128 : 439-444
- [9] Lytle WJ. Femoral hernia. *Ann R Coll Surg Engl* 1957; 21 : 244-262
- [10] Munshi IA, Wantz GE. Management of recurrent and perivascular femoral hernias by giant prosthetic reinforcement of the visceral sac. *J Am Coll Surg* 1996; 182 : 417-422
- [11] Nyhus LM, Condon RE, Harkins HN. Clinical experiences with preperitoneal hernial repair for all types of hernia of the groin. *Am J Surg* 1960; 100 : 234-244
- [12] Palot JP, Flament JB, Avisse C, Greffier D, Burde A. Utilisation des prothèses dans les conditions de la chirurgie d'urgence. *Chirurgie* 1996; 121 : 48-50
- [13] Pélissier EP, Marre P. Le plug dans la hernie inguinale. *J Chir* 1998; 135 : 223-227
- [14] Ponka JL, Brush BE. Problem of femoral hernia. *Arch Surg* 1971; 102 : 417-423
- [15] Robbins AW, Rutkow IM. Repair of femoral hernias with "plug" technique. *Hernia* 1998; 2 : 73-75
- [16] Sanchez-Bustos F, Ramia JM, Fernandez-Ferrero F. Prosthetic repair of femoral hernia: audit of long-term follow-up. *Eur J Surg* 1998; 164 : 191-193
- [17] Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. The "plug" repair of 1 402 recurrent inguinal hernias. *Arch Surg* 1990; 125 : 265-267
- [18] Wheeler MH. Femoral hernia: analysis of the results of surgical treatment. *Proc R Soc Med* 1975; 68 : 177-178