

Tratamiento quirúrgico de las hernias de la línea alba

J. H. Alexandre

J. L. Bouillot

La línea alba, formada por el entrecruzamiento interno de las fibras aponeuróticas que constituyen las vainas de los músculos rectos, se extiende desde el apéndice xifoides hasta el pubis. La localización más corriente de las hernias es epigástrica, entre el xifoides y el ombligo. Las hernias umbilicales son las más frecuentes y se estudian por separado. Las hernias infraumbilicales son excepcionales.

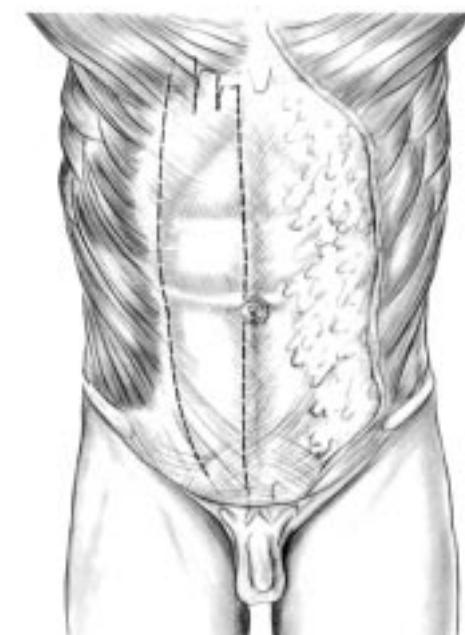
Conceptos anatómicos

El músculo recto del abdomen tiene su origen en las inserciones en la 5^a costilla, la 6^a costilla y el 7^o cartílago dorsal. Está contenido, igual que el músculo piramidal, en una vaina fibrosa inextensible formada por las aponeurosis de terminación de los músculos anchos del abdomen (fig. 1). Esta vaina es completa hasta 4 cm por debajo del ombligo, y está formada por las aponeurosis de los músculos anchos que pasan por delante (oblicuo interno) y por detrás (aponeurosis del transverso y del oblicuo interno) y se entrecruzan en la línea media. Ello constituye la línea blanca (línea alba), verdadero esternón fibroso [1] que normalmente mide 2 a 5 mm, pero que puede ser más ancho en caso de «diastasis» (1 a 7 cm). La vaina es incompleta por debajo del arco de Douglas o línea arqueada, que marca el paso de la aponeurosis del transverso por delante de los rectos (fig. 2).

Inervación y vascularización de la pared

La inervación de los músculos rectos procede de las ramas anteriores de los nervios intercostales VII^o a XII^o, y de los nervios iliohipogástricos e ilioinguinales (anteriormente denominados abdominogenital menor y mayor) (fig. 3).

La vascularización es rica, metamérica, formada por las arterias intercostales (cuatro pedículos supraumbilicales) y lumbares, conectadas al «sistema» vertical por las arterias epigástricas inferior y superior (rama terminal de la mama interna) [3].

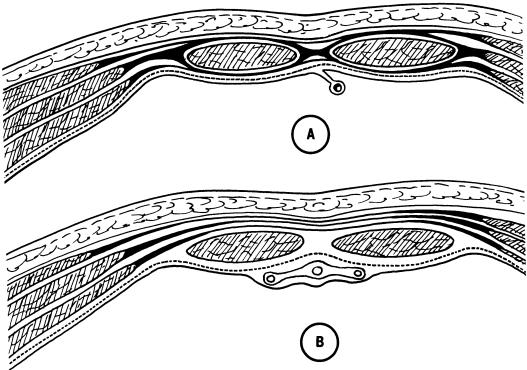


1 Imagen anterior de la pared abdominal. A la derecha, el músculo oblicuo externo y su aponeurosis que se entrecruza en la línea media, formando la línea alba. El músculo recto está situado por debajo y se señala con la línea punteada.

Espacios despegables (figs. 4, 5)

Las reparaciones parietales utilizan los espacios existentes entre las distintas capas que forman la pared:

- un primer espacio despegable en la cara posterior del recto, por delante de la vaina posterior (aponeurosis del músculo transverso) unida al peritoneo parietal anterior. Ésta es la localización preferida para las prótesis «prefaciales»;



2 Corte de los músculos de la pared abdominal. En el tercio craneal (A), las aponeurosis forman una vaina completa en el recto. En el tercio caudal (B), se distingue la *fascia transversalis* que recubre el peritoneo. Todas las aponeurosis pasan por delante del recto. Entre la *fascia transversalis* y el peritoneo se sitúan la *fascia umbilical prevesical* con los restos de las arterias umbilicales.

— un segundo espacio por delante de los rectos, interrumpido por 3 ó 4 bandeletas intertendinosas, que fijan con mayor firmeza el músculo a la vaina anterior.

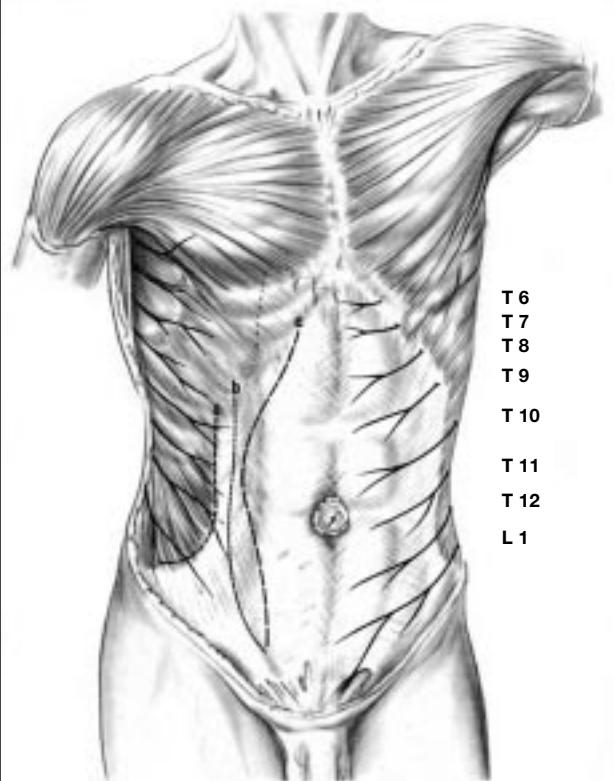
— A veces se utiliza un espacio situado entre el peritoneo parietal y el epiplón mayor (omento). Es el espacio denominado «omentoparietal», que se emplea para la aplicación de prótesis intraperitoneales, de manera que el epiplón las separe del intestino delgado.

Reseña clínica

La mayoría de las hernias de la línea alba se manifiestan en forma de una tumefacción en la línea media, de 15 a 25 mm. Esta tumefacción tiene el aspecto de un lipoma, puesto que rara vez se expande con la tos: el cuello suele ser estrecho (5 a 8 mm) y el contenido está formado por grasa, ya sea preperitoneal fuera del saco, o epiploica dentro de un saco verdadero. El diagnóstico puede resultar difícil en el individuo obeso. Cuando el saco es más grande, con un orificio más amplio de 3 a 5 cm, la expansibilidad es más marcada, y los dolores más fracos. En estos casos, es frecuente que el saco contenga epiplón mayor, y más raramente intestino delgado. La tumefacción puede parecer paramedia; sin embargo, se trata de una hernia de la línea alba. Para el cirujano es importante saber que el 20 % de las hernias epigástricas son múltiples. Debe efectuarse siempre una búsqueda de 2 ó 3 sacos durante la intervención o mediante una tomografía computadorizada peroperatoria.

La intervención suele ser necesaria a causa de los dolores, las alteraciones funcionales al esfuerzo, para el tratamiento de un saco bien visible o en caso de estrangulación debida a un orificio estrecho. Puede adoptarse una actitud más moderada ante hernias pequeñas no sintomáticas en personas jóvenes o individuos de riesgo (edad, hipertensión portal, obesidad, etc.), limitándose a una vigilancia de 6 meses. Sólo se intervendrá en caso de distensión del orificio o la aparición de síntomas.

Es preciso diferenciar hernias y diástasis de los músculos rectos. En esta última, los músculos pueden estar separados 5 ó 6 cm entre sí. La pequeña «banda» fibrosa que los separa puede distenderse pero no expone nunca a la estrangulación ni requiere tratamiento quirúrgico.



3 Trayecto de los nervios torácicos que inervan la piel y los músculos abdominales, de T6 a T12 y L1 (nervio iliohipogástrico y rama genital del nervio femorogenital que acompañan al cordón).

a: oblicuo externo; b: oblicuo interno; c: transverso.

Línea punteada: las líneas musculopaneuróticas de cada músculo grande, que forman la línea de Spiegel.

Antes de reparar una hernia, es preciso asegurarse de que la sintomatología está relacionada con una lesión de la pared. Se aconseja, para ello, realizar una ecografía de la vesícula, una fibroscopia gástrica y una tomografía computadora. El paciente debe conocer la importancia de cualquier maniobra de reparación de la pared. El hecho de presentar una intervención parietal como «la simple aplicación de un par de puntos» podría hacer subestimar los riesgos.

Tratamiento quirúrgico

Es preciso tener en cuenta:

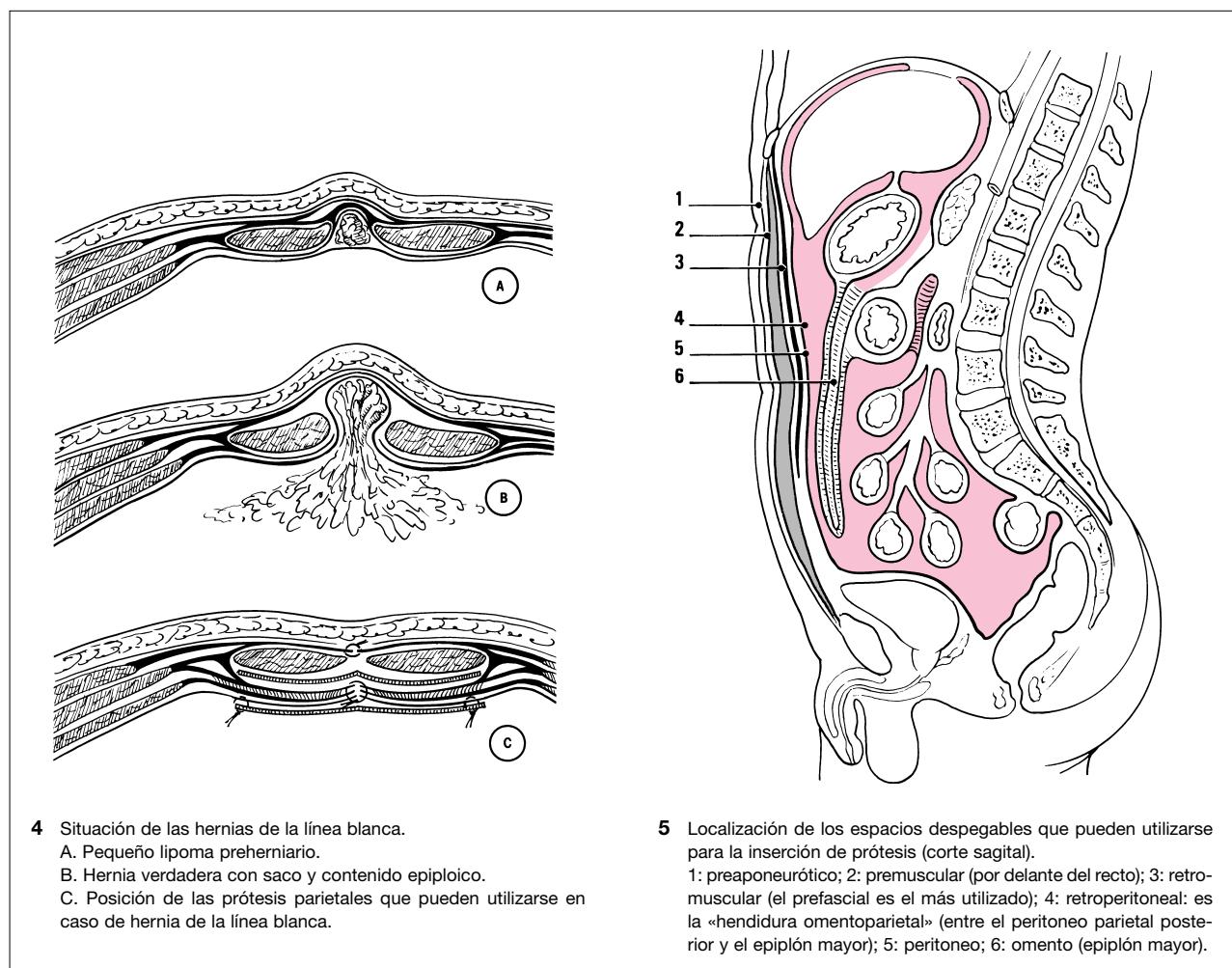
- la textura transversal de las fibras, que exige el empleo de puntos adaptados en X o en U;
- la frecuencia de recidivas en caso de tratamiento inadecuado o insuficiente. En este caso se producirán «eventraciones» más graves;
- la gravedad que comporta toda intervención parietal, especialmente en el obeso.

Anestesia

La más frecuente es la anestesia general. También puede proponerse una anestesia peridural. Es imprescindible una buena preparación cutánea y respiratoria.

Material de sutura

Es preferible utilizar material (hilo) no reabsorbible, trenzado o monofilamento, excepto en el niño [2].



Si es necesario o se opta deliberadamente por el empleo de una prótesis, se preferirá el uso de mallas de dacrón o de polipropileno o PTFE (politetrafluoroetileno), en vez de crinoplacas o mallas metálicas, que deben abandonarse debido a su rigidez y a los dolores que pueden ocasionar.

Vía de acceso

La incisión cutánea media vertical es la más frecuente. Su longitud depende del cuello del saco y de la preocupación estética. Es conveniente localizar la hernia en preoperatorio, con el paciente en bipedestación.

En caso de cuello pequeño (figs. 6, 7)

La incisión cutánea vertical es de 4 cm. Se localiza el orificio aponeurótico y la acumulación adiposa preperitoneal. Se abre la aponeurosis 1 cm por encima y por debajo. Se diseña el tejido adiposo y se desplaza luego en profundidad. La sutura se realiza verticalmente mediante puntos en U con hilo no reabsorbible número 0, que no «corte» la aponeurosis. La sutura cutánea se efectúa con grapas o puntos. Si el orificio es más grande y la línea alba ancha, la incisión puede efectuarse transversalmente, y la sutura aponeurótica en forma directa o con colgajo (fig. 7), con hilo no reabsorbible, utilizando sutura continua o puntos separados.

Diámetro del cuello superior a 20 mm

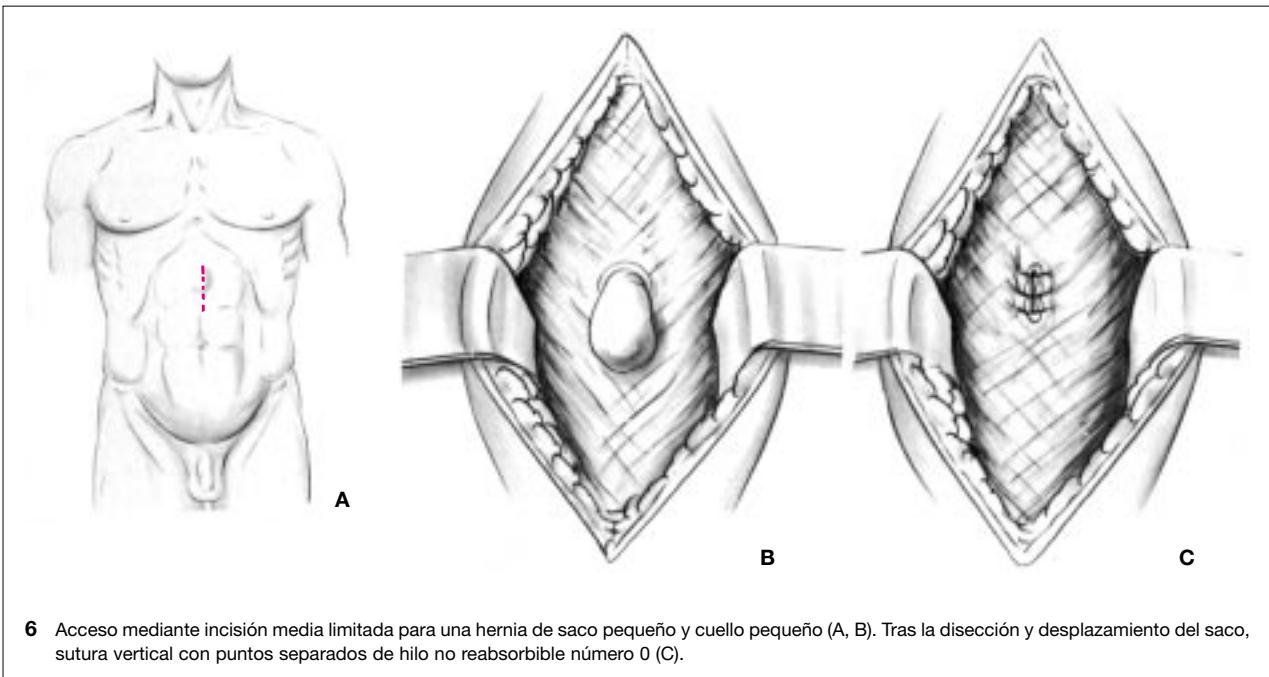
Pueden adoptarse dos soluciones: sutura simple (con o sin incisiones de descarga), sutura utilizando material protésico.

Sutura sin prótesis

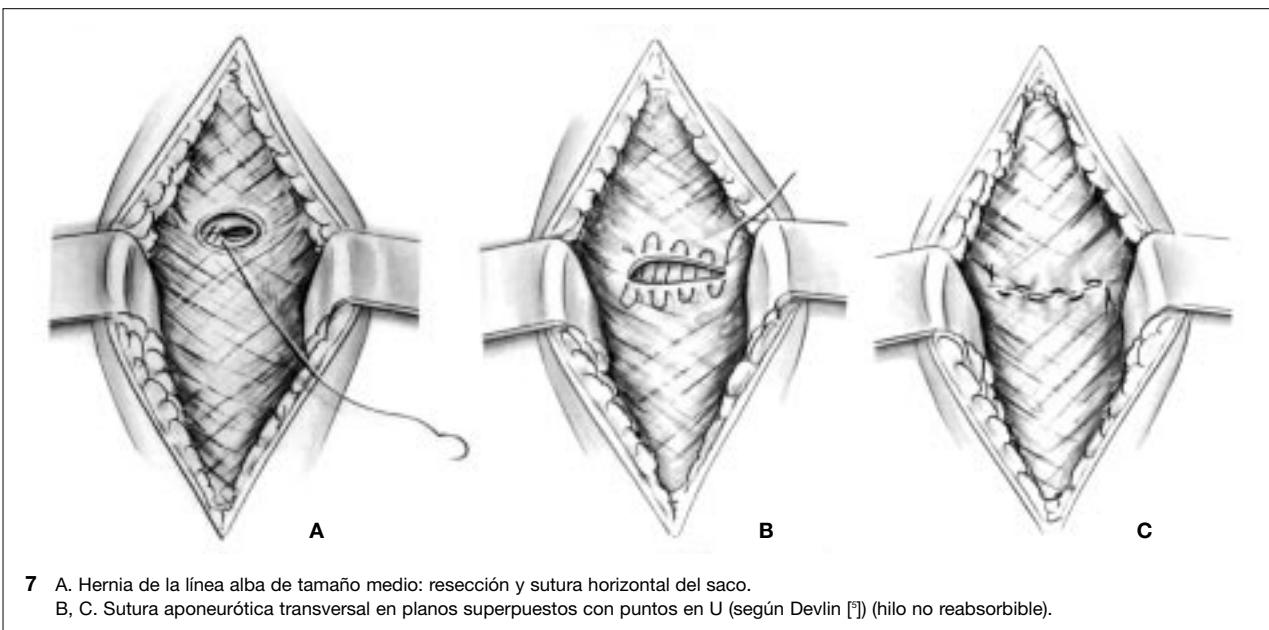
La técnica es la misma que se ha descrito antes, con incisión vertical sobre la línea alba y desplazamiento del saco. Si el saco presenta un estrechamiento en el contenido visceral (epiplón, intestino delgado), es preciso abrir el peritoneo, reducir el contenido herniario, resecar el saco y cerrar el peritoneo [7].

Se avivan las paredes aponeuróticas de la hernia, despegando el plano de la vaina del músculo recto del tejido celular subcutáneo. A continuación se procede a la sutura continua o puntos separados. Es indispensable el empleo de material de sutura no reabsorbible (0 ó 2/0). Estudios randomizados muestran que la sutura continua genera menos recidivas que los puntos separados [9] y que los hilos monofilamento (tipo 1) no producen dehisencias y causan menos supuraciones.

Cuando la aponeurosis está en tensión o la hernia es grande y de larga evolución, conviene realizar incisiones de descarga. En vez de una única incisión longitudinal larga, se aconseja efectuar incisiones de descarga discontinuas en 2 ó 3 líneas, a distancia de la línea media (siguiendo el método de Premont) [8].



6 Acceso mediante incisión media limitada para una hernia de saco pequeño y cuello pequeño (A, B). Tras la disección y desplazamiento del saco, sutura vertical con puntos separados de hilo no reabsorbible número 0 (C).



7 A. Hernia de la línea alba de tamaño medio: resección y sutura horizontal del saco.
B, C. Sutura aponeurótica transversal en planos superpuestos con puntos en U (según Devlin [3]) (hilo no reabsorbible).

Se desaconseja el método denominado de Leriche, de acceso paramedio para suturar por la cara profunda de la vaina del recto el orificio herniario y por separado en dos planos desfasados la incisión de la vaina anterior [6].

Tampoco son recomendables los puntos denominados totales, con hilos de sutura habituales o similares a los utilizados en evisceraciones.

Método con refuerzo protésico

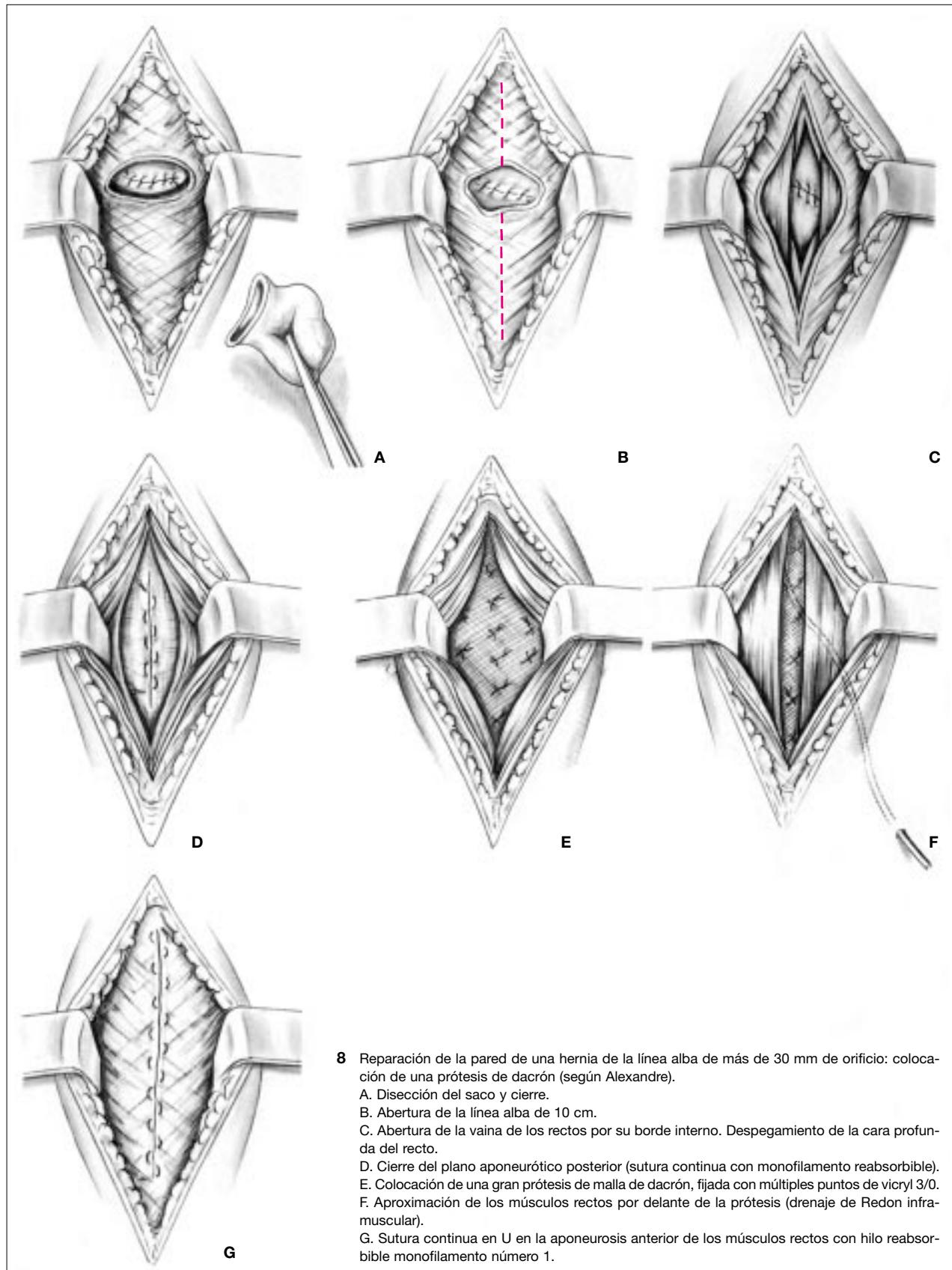
Se recomienda colocar una prótesis retromuscular no reabsorbible, como si se tratara de una eventración [1], cuando la hernia supera 25 a 30 mm (fig. 8).

La incisión cutánea puede limitarse a 6 cm. El empleo de un separador permite abrir verticalmente la línea alba y liberar la grasa infraperitoneal. Se expone entonces el saco, que se abre sistemáticamente, se vacía de su contenido, se

reseca y se cierra con hilo reabsorbible, empujándolo luego hacia dentro.

A continuación se procede a la inserción del borde interno de la vaina de los rectos, despegando el músculo 3 cm más arriba del saco, 3 cm más abajo, a la derecha y luego a la izquierda. Se comprueba que no exista otra hernia (sobre todo umbilical, en cuyo caso sería necesario descender 5 cm más abajo del anillo umbilical y tratar el conjunto por reparación con prótesis). Tras haber liberado la *fascia* posterior, se cierra con sutura continua (hilo reabsorbible monofilamento número 0). Si la fascia es frágil, se recomienda el empleo de una sutura en U (hilo de reabsorción lenta).

La prótesis se coloca en este plano, por detrás de los músculos rectos, en la posición más alta posible (al menos 6 cm por encima y debajo del defecto precedente). Se extiende transversalmente hasta el borde externo del recto. Las dimensiones habituales son 12 cm de ancho por 13 cm de alto.



Se fija la prótesis a la *fascia* profunda mediante numerosos puntos de hilo reabsorbible 3/0 de manera que el material quede inmovilizado, utilizando poliglactina o ácido poliglicólico. Ciertos autores prefieren utilizar poli-

propileno, más rígido, o politetrafluoroetileno expandido. El material solamente se fija en la periferia.

El plano de la vaina anterior del recto se cierra con sutura continua de hilo reabsorbible monofilamento número 1.

Se utilizan grapas cutáneas para el cierre de la piel. Debe dejarse un drenaje por aspiración detrás de los músculos rectos, que se retira al tercer día.

No se recomienda el empleo de prótesis reabsorbibles, cuyos resultados son más aleatorios.

cuando se utilizan prótesis. Sin embargo, el empleo de una prótesis no es un fin en sí; es indispensable realizar una buena reparación de la pared, de manera tal que la prótesis no haga más que reforzar el plano anatómico reconstruido.

Cura por vía laparoscópica

Es un tratamiento reciente en vías de evaluación. Puede indicarse en caso de hernias pequeñas. Se basa en el mismo principio que la cura de hernias inguinales por vía laparoscópica.

Recidivas

El desconocimiento de las precauciones enunciadas anteriormente expone a recidivas. Éstas son excepcionales

Cualquier referencia a este artículo debe incluir la mención: ALEXANDRE JH et BOUILLOT JL. – Traitement chirurgical des hernies de la ligne blanche. – Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris-France), Techniques chirurgicales – Appareil digestif, 40-150, 1994, 6 p.

Bibliografía

- [1] ALEXANDRE JH, DUPIN PH. Traitement chirurgical des éventrations complexes de la paroi abdominale. Med Chir Dig 1983 ; 12 : 423-426
- [2] CAMERON AE, GRAY RC, TALBOT RW, WYATT AP. Abdominal wound closure : a trial of prolene and dexon. Br J Surg 1980 ; 67 : 487-488
- [3] CHEVREL JP, FLAMENT. Les éventrations de la paroi abdominale. Monographie. Masson. Paris. 1990 ; pp 13-22
- [4] COUINAUD. Anatomie de l'abdomen. Tome 1. Douin Paris. 1963
- [5] DEVLIN BH. Management of abdominal hernias. Butterworth and Co Publishers. London. 1988
- [6] LERICHE R. Procédé transrectal pour la cure de hernies épigastriques et éventrations spontanées par diastasis des droits. Lyon Chir 1944 ; 39 : 574
- [7] McCUAUGHAN JJ. Epigastric hernia. In : Hernia (2nd ed). JB Lippincott. Philadelphia, Toronto. pp 369-373
- [8] STOPPA R. Hernies épigastriques. In : Chevrel JP ed. Chirurgie des parois de l'abdomen. Springer-Verlag. Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo. 1985 ; pp 213-215
- [9] RICHARDS PC, BALCH CM, ALDRETE JS. Abdominal wound closure. A randomized prospective study of 571 patients comparing continuous vs interrupted suture techniques. Ann Surg 1983 ; 197 : 238-243