

## Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica

Volumen 2  
Volume

Número 4  
Number

Octubre-Diciembre 2001  
October-December

*Artículo:*

### Consideraciones específicas en la reparación laparoscópica de las hernias incisionales masivas y multirrecidivadas

Derechos reservados, Copyright © 2001:  
Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, A.C.

Otras secciones de  
este sitio:

- 👉 Índice de este número
- 👉 Más revistas
- 👉 Búsqueda

*Others sections in  
this web site:*

- 👉 *Contents of this number*
- 👉 *More journals*
- 👉 *Search*



Medigraphic.com



# Consideraciones específicas en la reparación laparoscópica de las hernias incisionales masivas y multirrecidivadas

Carbajo MA, Martín Acebes F,\* Toledano Trincado M,\* Blanco Álvarez JI, Cuesta de la Llave C,\*  
Martín Del Olmo JC\*

## Resumen

La reparación de las grandes hernias posincisionales continúa siendo un reto para el cirujano independientemente de la técnica utilizada, la laparoscópica ha demostrado factibilidad, utilidad y beneficios cuando se le compara con otras técnicas. El presente artículo analiza las consideraciones que deben tomarse para el tratamiento de las hernias masivas o gigantes, sus indicaciones, selección de pacientes, énfasis en la técnica quirúrgica y finalmente se reporta una serie que incluye 200 pacientes operados hasta el mes de noviembre de 1999, 80 (40%) de ellos con hernias gigantes, 65 (81%) de los cuales recidivaron entre 1 y 9 veces antes de la intervención laparoscópica. Ninguno requirió conversión. Las complicaciones fueron menores especialmente seromas que fueron manejados en forma ambulatoria.

La malla utilizada fue de politetrafluoroetileno (PTFE) Gortex Dual Mesh, no se presentó ningún caso de infección y la estancia hospitalaria fue de 48 horas en promedio.

El seguimiento ha sido de 3 1/2 años, encontrando 5 recidivas (2.5%), 3 de las cuales fueron reoperadas y todas ellas de localización subcostal o subxifoidea.

Los resultados obtenidos avalan el beneficio del método laparoscópico sobre las técnicas tradicionales requiriendo como condición fundamental el tener un control adecuado de la técnica quirúrgica.

**Palabras clave:** Hernias masivas o gigantes, PTFE (Politetrafluoroetileno, Malla doble de Gortex).

## Abstract

*The repair of giant post- incisional hernias still now in debat concerning the ideal technic. Laparoscopic surgery had show a role on the repair of this type of hernias when is compare with the standard techniques. The present article analyses the consideration to be taken before treatment, specific indication selection of patients and special emphasis on the surgical technique and finally the report of a series of 200 patients that were operated till November 1999, 80 (40%) of them with giant hernias 65 (81%) were recurrent (1-9 occasion) before laparoscopic surgery. None of them require conversion to open surgery. Complication were minor specially seromas that were manage as ambulatory patients.*

*In all the cases PTFE, Gortex Dual Mesh was used, there was not a single case of infection with an average hospital stay of 48 hours.*

*The follow up has been an average of 3 1/2 years with 5 recurrences (2.5%), 3 of them reoperated all of them localized in the left upper quadrant and subxifoid region.*

*The final results show clearly the beneficial advantage of the laparoscopy compared to open standard techniques the basic condition is to have a perfect control of the surgical technique.*

**Key words:** Masive or giant hernias, PTFE (Politetrafluoroethylene-Gortex Dual Mesh).

## INTRODUCCIÓN

El tratamiento quirúrgico de grandes o multirrecidivadas hernias incisionales, ha representado siempre un reto para la correcta reparación de la pared abdominal, independientemente de la técnica quirúrgica empleada. La vía laparoscópica no queda exenta de dificultades y de complejos problemas, en ocasiones de difícil solución.

En general se consideran grandes hernias ventrales las superiores a 10 cm de longitud; pero la clasificación no puede ser lo suficientemente correcta, al no valorar la magnitud de los defectos en sentido transversal, la posibilidad de otras hernias a distancia o el carácter de múltiple recidiva concomitante. En este sentido, vamos a referirnos fundamentalmente a los problemas que plantea el tratamiento laparoscópico de las hernias incisionales masivas y multirrecidivadas, habiendo demostrado ya, que es posible y beneficioso para el paciente, el abordaje por esta vía para defectos masivos de la pared abdominal.<sup>1</sup>

\* Medina del Campo Hospital, (Valladolid), España.

## INDICACIONES Y PACIENTES

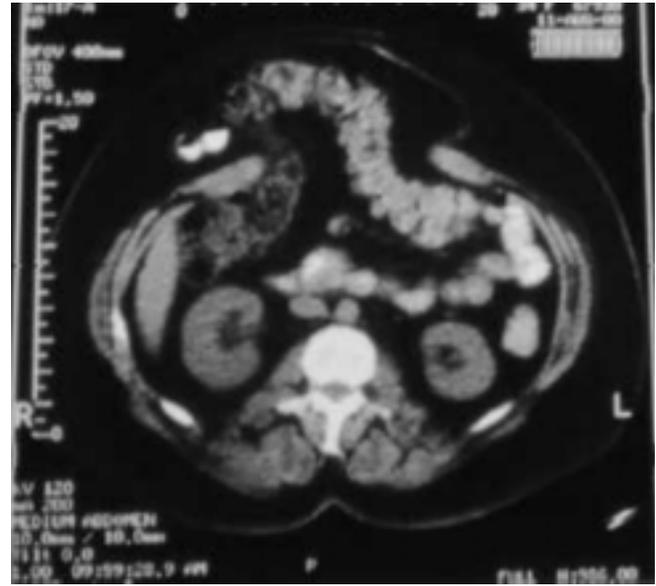
En general, podemos decir que vamos a tratar enfermos complejos, en ocasiones con múltiples intervenciones previas y largas trayectorias cicatriciales en diversas proyecciones anatómicas, a veces con secuelas plásticas externas que indican la intensidad paralela del grado de adherencias intraabdominales. Pacientes con severas destrucciones de la pared abdominal, en ocasiones a niveles diferentes, con dolor abdominal crónico y crisis de encarceración epiploica o visceral, cuyo “paisaje laparoscópico” intraabdominal muestra fenómenos masivos de adherencias víscero-parietales y víscero-viscerales que pueden incluir no sólo el intestino delgado o grueso, sino inclusive afectar al estómago e hígado. Pacientes con frecuencia de edades superiores a los 60 años, obesos y con otras patologías asociadas.

Todo esto hace que dediquemos una atención y preparación especiales a estos pacientes que incluye, además de la preparación general:

- Anamnesis detallada de la cirugía realizada previamente, sobre todo si ha tenido eventrorrafias con anterioridad, técnica realizada y si se emplearon mallas y en qué posición.
- En el caso de haberse implantado mallas de polipropileno, es preciso considerar que pueden haber desarrollado serios procesos de adherencia visceral.
- Estudio de la función respiratoria, con aplicación de fisioterapia respiratoria preoperatoria si es necesario.
- TAC y, si es posible, RM de la pared abdominal, con el fin de poder valorar el carácter y contenido de la eventración, la posición de los bordes firmes de la pared, la afectación anatómica, la posibilidad de sacos múltiples y las conexiones viscerales (*Figura 1*).
- Programa de adelgazamiento controlado en caso de necesidad. Si el paciente posee obesidad mórbida, la planificación incluida en nuestro protocolo, propone intervención bariátrica previa para tratar la obesidad y proceder posteriormente al tratamiento de la eventración con un intervalo no inferior al año y medio.

### ¿Qué tipo de grandes hernias está indicado para el tratamiento laparoscópico?

- En general, todas aquellas mayores de 10 cm en cualquiera de sus extremos, de cualquier localización anatómica o cirugía previa, incluyendo los abordajes ginecológicos bajos, urológicos, vasculares o cardioráxicos con extensión intraabdominal.
- Eventraciones recidivadas o multirrecidivadas, independientemente del número de veces y de los materiales protésicos empleados con anterioridad (*Figuras 2A y 2B*).



**Figura 1.** Imagen de TAC abdominal preoperatorio. Se observan asas intestinales dentro de la gran eventración.

- Eventraciones multicavitadas que puedan afectar longitudinalmente de pubis a xifoides (*Figura 3*).
- Hernias ventrales de distinta localización anatómica, coexistentes en el mismo paciente, independientemente del número de ellas.
- Eventraciones con otra patología concomitante, herniaria u orgánica, no séptica y viable para su abordaje laparoscópico simultáneo (*Figura 4*).
- Hernias incisionales encarceradas, con cualquier tipo de víscera abdominal, con o sin crisis de oclusión o suboclusión previas.
- Hernias con estrangulación intestinal en fase temprana y asa viable, sin sepsis, isquemia o necrosis instaurada.

### ¿Qué tipo de pacientes están contraindicados para la vía laparoscópica?

Como contraindicaciones absolutas podemos indicar:

- Las anestésicas específicas de toda cirugía laparoscópica.
- Las eventraciones supergigantes, con “pérdida del derecho a domicilio” de la totalidad del paquete intestinal, obesidad asociada y ausencia de elementos musculo-aponeuróticos parietales comprobados por TAC.
- Presencia de fístulas entero-cutáneas múltiples o foco séptico intraabdominal.
- Cirrosis hepática descompensada con ascitis libre.

Como contraindicaciones relativas, pueden incluirse:



2A



2B

**Figura 2A.** Gran eventración multi-recidivada y multicavitada. A: antes de la intervención.

**Figura 2B.** Después de la intervención. Se colocaron dos mallas, una primera de 30 x 20 cm y una segunda de 19 x 15 cm.



**Figura 3.** Eventración multicavitada xifopubiana.



**Figura 4.** Paciente con eventración multicavitada y coleditiasis sintomática. Se aprovechó la intervención para realizar colecistectomía laparoscópica.

- Obesidad mórbida (*Figura 5*).
- Fístula entero-cutánea aislada (*Figura 6*).
- Inmunosupresión.

## CONSIDERACIONES TÉCNICAS

### 1. Neumoperitoneo

El paciente se coloca en decúbito supino, con las extremidades inferiores vendadas y cerradas, con sonda urinaria si se piensa trabajar en la región infraumbilical y eventual sonda de descompresión gástrica si nos dirigimos a la región sub-xifoidea. Todos los defectos parietales deben estar dibujados, así como localizados los elementos de la pared sólida.

El neumoperitoneo se realiza con aguja de Veress en el espacio subcostal izquierdo, entre la línea axilar anterior y media (*Figura 7*). Solamente para tratar grandes defectos herniarios del hemiabdomen izquierdo, el neumoperitoneo se realizará desde el espacio subcostal derecho.

Aun tratándose de eventraciones multirrecidivadas, con cavidades abdominales totalmente bloqueadas por adherencias, siempre hemos podido realizar satisfactoriamente el neumoperitoneo con Veress en el espacio subcostal izquierdo.

Es necesaria una presión mínima de 14 mm de Hg para poder provocar el máximo despegamiento visceral de la pared abdominal y facilitar la entrada del trócar óptico sin complicaciones. La rapidez de entrada del flujo de gas y la aparición del mismo en el saco herniario, nos dará información sobre la categoría del grado de adherencias y el bloqueo visceral del contenido herniario (*Figura 8*).



**Figura 5.** Doble eventración en paciente con obesidad mórbida.



**Figura 6.** Eventración de la línea media y fístula entero-cutánea aislada (colon), en fosa iliaca derecha. Tratamiento laparoscópico asistido.

En pacientes obesos, puede ser necesaria una aguja de Veress extralarga para compensar la tracción manual sobre la pared en el momento de comenzar el neumoperitoneo.

## 2. Adhesiolisis parietal y visceral

Un trócar de 10 mm (USSC, Norwalk, CT, USA), es introducido por el mismo lugar que la aguja del neutro (Figura 9), y una óptica de 30° es utilizada para explorar minuciosamente la cavidad abdominal, grado de adherencias, implicaciones viscerales y primera valoración de los defectos herniarios.

Dos trócares de 5 mm son colocados en el flanco izquierdo, en el mismo plano de trabajo, para la ejecución del proyecto quirúrgico (Figura 10). Toda la patología herniaria de la línea media abdominal a cualquier nivel, así como la del flanco derecho, deben ser abordados por esta vía. Solamente



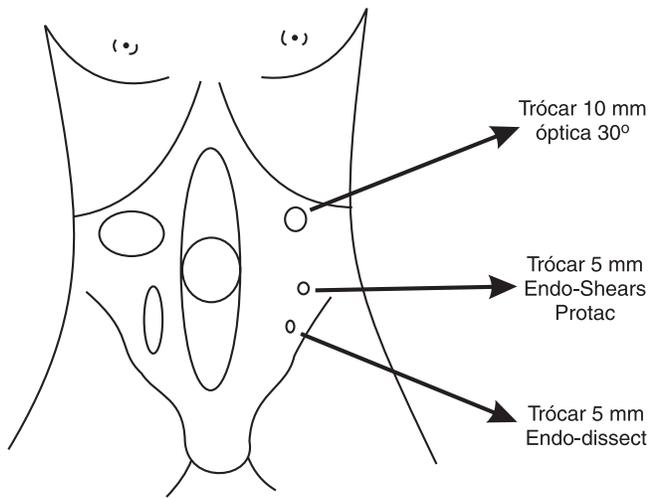
**Figura 7.** Introducción de la aguja de Veress en la región subcostal izquierda, línea axilar anterior-media.



**Figura 8.** Detalle del defecto de la pared abdominal, perfectamente visible al realizar el neumoperitoneo. Es conveniente dibujar los defectos parietales antes de comenzar la intervención.



**Figura 9.** Introducción del primer trócar en el espacio subcostal izquierdo, lugar donde se introdujo la aguja de Veress.



**Figura 10.** Disposición de los trócares.

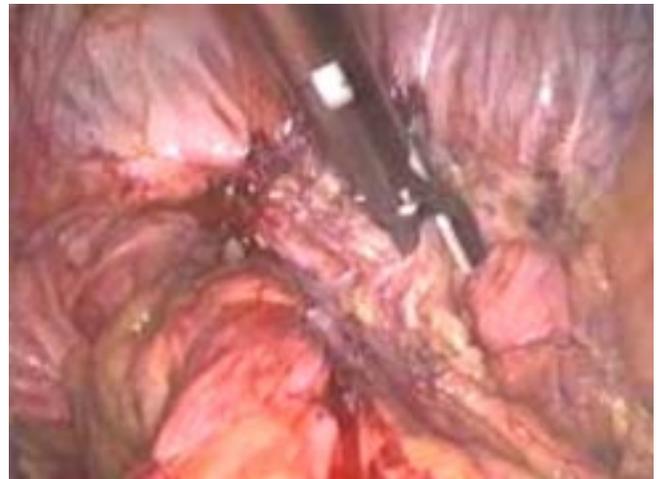
las grandes hernias del flanco izquierdo, se tratarán con la misma pauta desde el lado derecho (*Figura 11*).

Trócares supletorios en el espacio contralateral solamente pueden estar justificados en el caso de adherencias viscerales firmes situadas por debajo de los trócares de trabajo y cuya sección sea necesaria.

La sección de las adherencias debe realizarse en la totalidad de la superficie cicatricial existente y extenderse periféricamente en un mínimo de 8-10 cm para dejar un espacio lo suficientemente amplio para la implantación de la malla. Recomendamos el empleo de tijeras armónicas ultrasónicas para la adhesiolisis grasa y vascularización epiploica, controlando en todo momento la posible proximidad intestinal o

colónica (*Figura 12*). El contenido del saco herniario hay que liberarlo completamente, teniendo en cuenta que en grandes hernias o recidivadas, es muy probable la existencia de intestino delgado o colon en los márgenes del saco herniario o adheridos al mismo (*Figura 13*).

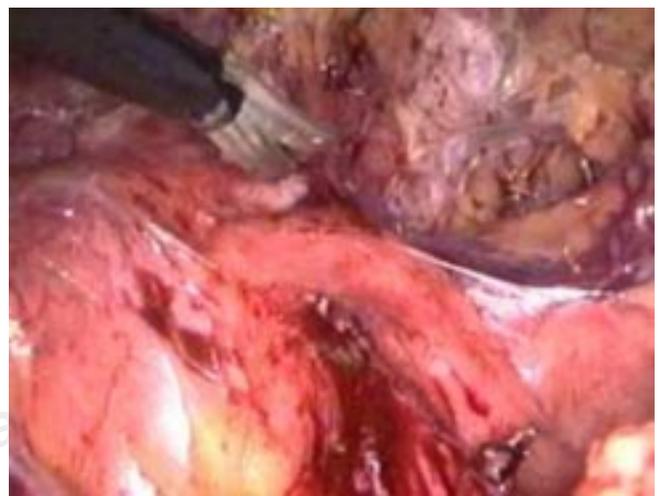
La adhesiolisis intestinal es la causa de la gran parte de la morbi-mortalidad descrita en el tratamiento laparoscópico de la eventración. Es asimismo uno de los problemas más serios a resolver, sobre todo en hernias multirrecidivadas, donde podemos encontrar verdaderos síndromes de “atrapamiento” intestinal, con la serosa del intestino y la pared cicatricial, fundidas en un único plano. La dificultad es aún mayor cuando las adherencias firmes se encuentran en el interior del saco herniario, profundas, lateralizadas y en planos de difícil control visual.



**Figura 12.** Utilización de tijeras armónicas.



**Figura 11.** Ejemplo de gran eventración que debe abordarse desde el lado derecho de la paciente.



**Figura 13.** Fuertes adherencias de intestino delgado cercanas al borde del defecto.

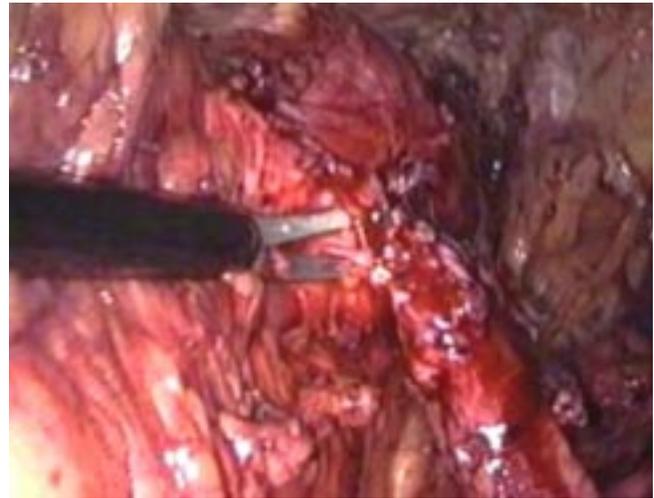
Nuestro método de trabajo en estas complejas situaciones se centra en las siguientes pautas:

- Prohibición de empleo de cualquier tipo de energía, eléctrica o ultrasónica en proximidad intestinal.
- Prohibición de utilización de pinzas de tracción sobre asas intestinales muy adheridas o encarceradas.
- Sección de bridas y adherencias con tijera fina tipo Metzemaum, utilizando torunditas romas (Endo-pnut, USSC, Norwalk, CT, USA) para abrir planos o mantener la tracción sobre el asa intestinal (Figura 14). Si es preciso, realizar el corte sobre la superficie parietal para ir descolgando el intestino sin tocar la serosa del mismo, apoyando la tijera sobre su lado curvo contra la pared abdominal, a fin de poder controlar mejor la sección sin afectación intestinal (Figura 15). Pueden producirse pequeños sangrados en los cortes, pero no deben preocuparnos ni se debe hacer hemostasia hasta no tener liberado el intestino adyacente.
- A veces es necesario cambiar de plano con frecuencia con el fin de ir liberando progresivamente las asas intestinales menos comprometidas y facilitarnos el acceso a las más firmemente adheridas; es conveniente “darle la vuelta al asa” con el fin de buscar siempre el plano de tracción adecuado y el lugar de sección menos peligroso.
- Controlar en cada momento lo que se está liberando y trabajar con una correcta visión y un buen campo operatorio.

Si a pesar de todas estas precauciones se deserosa un asa o se produce una enterotomía, es lógica su reparación inmediata, asegurando una correcta estanqueidad y continuando



**Figura 14.** Tracción cuidadosa y utilización de tijeras sin ningún tipo de energía, en las maniobras de disección. Puede ser muy útil la utilización de torundas.



**Figura 15.** Utilización de la tijera con su lado curvo apoyado en la superficie parietal, en adherencias visceroparietales que pueden ser muy firmes.

el procedimiento, al igual que se hace en cirugía convencional. Todos los segmentos intestinales afectados por la disección y el despegamiento parietal, deben ser minuciosamente examinados antes de la finalización del procedimiento. La cuestión más importante es evitar a toda costa las enterotomías inadvertidas, ya que en este caso la reintervención será obligada y podemos añadir mortalidad a la serie.<sup>2</sup> Si se plantean dudas o existen segmentos intestinales largos muy afectados, una minilaparotomía puede ser suficiente para examinar con detalle los segmentos intestinales liberados y realizar sobre ellos la cirugía oportuna, incluso una resección intestinal y continuar el procedimiento. En principio, una enterotomía no implica la necesidad de reconversión con la consiguiente decisión de no colocar la malla, salvo que la experiencia sea corta y se planteen dudas acerca de la seguridad del procedimiento.

El colon es otra víscera que vamos a encontrar con frecuencia en grandes hernias y con recidivas previas, sobre todo en las áreas cicatriciales supraumbilicales altas. En pacientes obesos y con mesos redundantes, el riesgo puede ser muy alto, ya que en el despegamiento grasoso podemos no visualizar correctamente el intestino grueso, sobre todo el colon transverso y lesionarlo con la tijera o el cauterio. Siempre hay que tenerlo presente al liberar cicatrices medias y altas, utilizar instrumentos atraumáticos o torunditas de disección roma hasta tenerlo bien expuesto y tijera fina sin coagulación para seccionar sus adherencias parietales sin riesgo de lesionarlo. Una sección inadvertida del colon traerá funestas consecuencias inmediatas y una transmisión de energía eléctrica o ultrasónica, puede originar una perforación con el paciente en su domicilio y un reingreso en situación crítica.

Toda lesión colónica, aunque afecte solamente a la serosa, debe ser cuidadosamente suturada y comprobar su estanqueidad antes de continuar con el procedimiento. Si existen dudas es aconsejable la reconversión o una revisión por minilaparotomía.

El estómago también podemos encontrarlo adherido a la pared abdominal en incisiones muy altas, sobre todo si se ha realizado una cirugía gástrica o de obesidad mórbida previa. Su visualización no va a darnos problemas, pero en el caso de tener que movilizarlo, las dificultades técnicas pueden ser importantes por la intensa vascularización y sus posibles adherencias firmes con el hígado.

En hernias incisionales subcostales derechas o sub-xifoideas, el hígado puede estar incluido en el proceso herniario (*Figura 16*). Su liberación no suele presentar dificultades especiales salvo las derivadas del sangrado en la eventual rotura de la cápsula de Glisson, situación fácilmente controlable.

Una vez realizada la adhesiolisis total es necesario explorar con detalle la pared abdominal y valorar los tamaños y diferentes defectos herniarios. Todas las superficies cruentas de la pared o con signos de sangrado, deben cauterizarse en su totalidad. Aconsejamos realizar esta operación con el electrocoagulador de argón para uso laparoscópico (*Figura 17*). Asimismo recomendamos aplicar también el argón sobre la superficie del saco herniario, lo que minimizará la aparición de seromas posoperatorios.

### 3. Elección y colocación de la malla.

Entre los diferentes materiales biocompatibles con que contamos hoy día, el PTFE ha sido el más empleado en aplicaciones intraabdominales, el más probado en humanos<sup>3</sup> y también verificado en estudios experimentales.<sup>4</sup> Los nuevos materiales tipo Composite han sido utilizados en algunas series,



**Figura 16.** Adherencias de hígado y estómago a pared abdominal.



**Figura 17.** Aplicación del electrocoagulador de argón en las superficies cruentas.

pero son necesarios estudios de mayor casuística y de más largo seguimiento.<sup>5</sup> La implantación intraabdominal de mallas de polipropileno, realizada en algunas ocasiones,<sup>6</sup> la desaconsejamos con rotundidad. Así pues, a pesar de no poder contar aún con el material protésico “ideal”, no parece que haya alternativas actuales evidentes que hayan mejorado al PTFE.<sup>7</sup>

Aconsejamos por tanto la utilización de la versión PTFE Dual Mesh Plus (WL Gore & Assoc. Inc., Flagstaff, AZ, USA), como malla para la reparación de los defectos herniarios y debemos considerar que ésta tiene que superar como mínimo en 5 cm los bordes de la hernia. Por tanto estamos hablando de mallas de gran tamaño, que en ocasiones deben abarcar la casi totalidad de la pared abdominal, lo que puede plantear dificultades de manejo intraabdominal si se carece de la experiencia necesaria.

La malla pasará a través del trócar óptico. Desaconsejamos su introducción directamente a través de la pared, pues conlleva un riesgo innecesario de infección de la malla.<sup>2,8</sup> Bien enrollada, lubricando el interior del trócar y utilizando una pinza de tracción de alta resistencia, mallas Dual Mesh Plus de hasta 19x15 cm y 2 mm de espesor, pueden ser introducidas por un trócar de 5-11 mm con el cabezal superior abierto. Mallas de superior calibre, hasta 24x30 cm precisarán cambiar el trócar a 12 mm. Antes de su enrollado, la malla debe ser orientada en la posición en que va a colocarse y señalizada en sus diámetros longitudinales y transversales a fin de facilitarnos su colocación intraabdominal (*Figura 18*).

La malla es abierta completamente con ayuda de dos pinzas de punta curva, preposicionada en relación con la superficie a cubrir y anclada a la pared a nivel de los extremos previamente señalizados. Cada punto de grapado debe estar

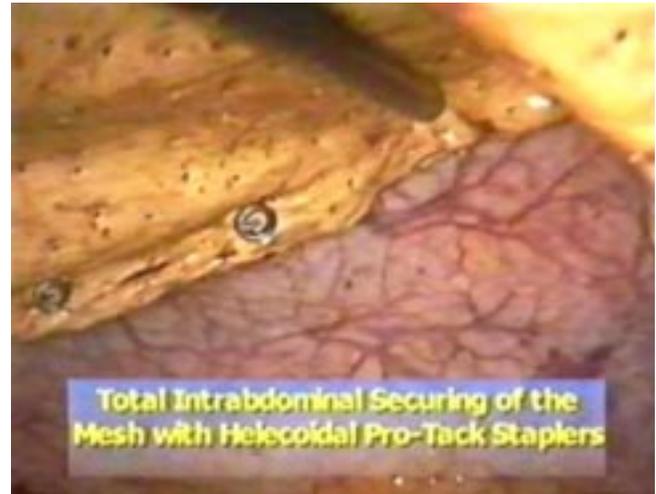


**Figura 18.** Preparación de la malla, previo marcado de referencias en su sentido longitudinal y transversal.

controlado externamente en relación con los defectos herniarios y con la posición de los elementos firmes de la pared y colocado a una distancia mínima de 5 cm del borde o defecto herniario (*Figura 19*). Para manejar grandes mallas, aconsejamos comenzar el trabajo por los extremos longitudinales y a continuación los laterales, grapando en primer lugar el lado de los trócares con el fin de asegurar una correcta posición de la malla en el flanco “difícil”, y no desplazarnos en exceso hacia el extremo opuesto. Una vez conseguida la “tienda de campaña” de la malla, resulta sencilla la aplicación progresiva de los agrafes helicoidales (Protack, USSC. Norwalk, CT, USA), procurando que en la corona interna no queden distancias superiores a 1,5-2 cm entre ellos y que cada tacker penetre profundamente a través de la malla y sea en todo momento controlado por la presión externa de la mano izquierda del cirujano (*Figura 20*). Una segunda corona de tackers es aplicada alrededor del borde fibroso del



**Figura 19.** Fijación del primer agrafe. La distancia al defecto debe ser mayor a 5 cm.



**Figura 20.** La fijación se realiza con agrafes helicoidales, realizando una primera corona externa con una distancia entre ellos no mayor de 1.5-2 cm.

defecto herniario asegurando que la malla quede perfectamente estirada y firmemente anclada sobre los orificios herniarios, sin aplicar agrafes sobre la malla cuando ésta conecta con el saco en proximidad de la piel (*Figura 21*).

Las dificultades se encuentran cuando hay que cubrir amplias superficies xifo-pubianas o grandes defectos laterales de toda la pared abdominal. Actualmente aconsejamos la utilización de amplias mallas que por sí mismas puedan cubrir la totalidad de los defectos sin necesidad de recurrir a la colocación de mallas supletorias. Los problemas técnicos son mayores, pero evitamos una posible línea de “fractura” entre dos o más mallas añadidas. Sin embargo, en cavidades abdo-



**Figura 21.** Detalle donde se observa la doble corona de agrafes, externa e interna.



**Figura 22.** En grandes defectos, puede ser necesaria la utilización de varias mallas.

minales muy amplias y en hernias laterales masivas, es obligatoria la instalación de mallas supletorias por inexistencia de tamaños suficientemente grandes (*Figura 22*). El mismo problema se nos plantea cuando tenemos hernias concomitantes en diferente posición anatómica, viéndonos obligados a interponer más de una única malla.

Por otra parte, en pacientes obesos con amplios abdomenes, recomendamos descender la presión intraabdominal en el momento de colocar la malla, pues puede facilitar una implantación más correcta de la misma.

Dificultades mayores vamos a encontrar en las grandes hernias de la región subcostal o sub-xifoidea con apéndice xifoides prominente, sobre todo si son recidivadas y se han colocado mallas previas. La colocación de la malla supone un reto ya que es necesario aplicar los agrafes sobre las arcadas costales y es prácticamente imposible una correcta fijación sobre el xifoides prominente. Para evitar el alto riesgo de recidiva, si las últimas arcadas costales nos lo permiten aconsejamos amplias mallas con aplicación de suturas externas intercostales que ayuden a mantener la malla lo más fija posible y evitar los desplazamientos involuntarios de la caja torácica.

Finalmente, si la adhesiolisis ha sido intensa y el desbridamiento intestinal importante, podemos instalar una solución de hialuronato férrico (Intergel, Ethicon, Somerville, NJ, USA), que puede prevenir futuras adherencias viscerales

Un taponamiento externo compresivo sobre los orificios herniarios es aconsejable mantenerlo entre 5-7 días, con el fin de prevenir la aparición de seromas y facilitar la adhesión de la malla al saco herniario.

## RESULTADOS Y COMENTARIOS

Sobre una serie personal de 200 pacientes que se completó en noviembre de 1999 y cuyo seguimiento medio actual es

de tres años y medio, el número de casos portadores de grandes hernias, fue de 80 enfermos, de los que en 65 casos eran hernias recidivadas entre una y nueve veces.<sup>9</sup> Todos ellos fueron portadores de hernias incisionales y solamente en un caso se añadieron suturas externas.

Ninguno de estos pacientes precisó reconversión y en un caso realizamos una minilaparotomía para asociar una resección intestinal, completando el procedimiento por vía laparoscópica. Tres lesiones intestinales fueron suturadas intraperitonealmente y no hubo enterotomías inadvertidas.

Complicaciones menores como el seroma se trataron ambulatoriamente. No se apreciaron complicaciones generales, ni infección de la malla, ni mortalidad. La estancia media posoperatoria de este grupo de pacientes, fue de 48 horas.

Cinco pacientes de este grupo presentaron recidiva herniaria parcial y en todos los casos la localización fue subcostal o sub-xifoidea. Dos casos se reoperaron y están asintomáticos en la actualidad, uno rechazó la reintervención por su escasa sintomatología y los otros dos están pendientes de la misma.

Entre el grupo de pacientes con hernias recidivadas, en 14 casos se emplearon mallas únicas de 26x18 o 30x24 cm, en 4 pacientes de 26x18 más 19x15 cm, en 10 casos mallas dobles de 19x15 cm y en el resto, de 19x15 cm con mallas adicionales de 15x10 cm.

La indicación de la vía laparoscópica para el tratamiento de grandes, pequeños o medianos defectos de la pared abdominal, ha sido sentada sin discusión hoy día.<sup>10</sup>

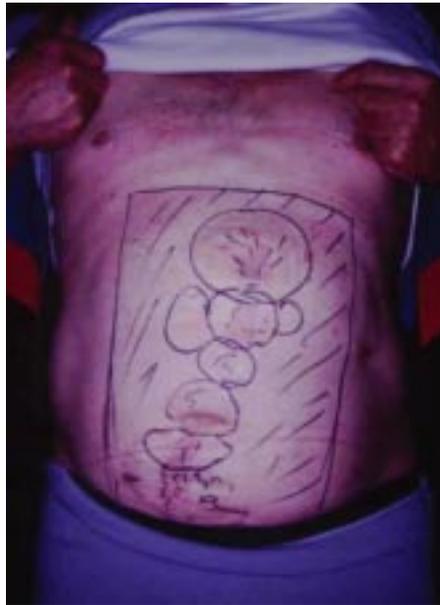
Los beneficios del tratamiento laparoscópico sobre grandes hernias o eventraciones recidivadas, son aún de más trascendencia si los comparamos con los efectos adversos de la cirugía clásica (*Figuras 23A y 23B*). Todas las series con larga experiencia, así lo han constatado.<sup>8,11,12</sup>

Sin embargo, el tratamiento laparoscópico de este tipo de grandes y complejas hernias incisionales, requiere de una amplia curva de aprendizaje de la técnica y de específicos conocimientos y habilidades laparoscópicas. Recomendamos un aprendizaje concreto dirigido por un experto en el procedimiento y un entrenamiento previo con casos de menor entidad, antes de intentar abordar la solución de complicados defectos de la pared abdominal (*Figuras 24A y 24B*). Consideramos de vital importancia las recomendaciones arriba indicadas acerca de la adhesiolisis visceral y la implantación de la malla, ya que los errores en la primera pueden suponer el más alto precio para el paciente y los defectos en la segunda, se pagarán con la recidiva herniaria.

Asimismo, es necesario continuar esforzándonos en la mejoría de la técnica y hacer un seguimiento muy controlado de estos pacientes durante los próximos años a fin de contar con las evaluaciones a distancia que la corta vida del tiempo laparoscópico aún no nos ha permitido.



23A



23B

**Figura 23A.** Múltiples defectos de la línea media, antes de la intervención.

**Figura 23B.** El mismo caso anterior, después de la intervención.



24A



24B

**Figura 24A.** Gran eventración recidivada. Antes de la intervención.

**Figura 24B.** Después de la intervención.

## REFERENCIAS

1. Carbajo Caballero MA, Martín del Olmo JC, Blanco Álvarez JI, Cuesta de la Llave C, Vaquero Puerta C. Volumineuse éventration xipho-pubienne à sacs multiples. La réparation coelioscopique est elle possible?. *European J Coelio-Surg* 1998; 26: 41-44.
2. Koehler RH, Voeller G. Recurrences in laparoscopic incisional hernia repairs: a personal series and review of the literature. *JSLs* 1999; 3: 293-304.
3. Carbajo MA, Martín del Olmo JC, Blanco Álvarez JI, Sastre L, de la Cuesta C, Martín F, Toledano M, Perna C. La prothèse biface de polytetrafluoroéthylène expansé destinée aux plasties intrapéritonéales sous coelioscopie est-elle réellement un matériau anti-adhérences? *European J Coelio-Surg* 2000; 34: 69-71.
4. Bellon JM, Contreras LA, Pascual G, Bujan J. Análisis experimental en la respuesta de la fase aguda al implante de dife-

- rentes tipos de biomateriales en la pared abdominal. *Cir Esp* 1999; 4: 286-291.
5. Himpens JM, Leman GM, Deloose KR. Technique of introducing large Composite Mesh while performing laparoscopic incisional hernioplasty. *European J of Coelio-Surg* 2000; 34: 78-80.
  6. Holtzman MD, Purut CM, Reintgen K, Eubanks S, Pappas TN. Laparoscopic ventral and incisional hernioplasty. *Surg Endosc* 1997; 11: 247-251.
  7. Carbajo MA, Martín del Olmo JC, Blanco JI. What is the appropriate mesh for laparoscopic intraperitoneal repair of abdominal wall hernia? *Surg Endosc* 2000; 14: 408.
  8. Toy FK, Bairley RW, Carey S. Prospective multicenter study of laparoscopic ventral hernioplasty. Preliminary results. *Surg Endosc* 1997; 12: 955-959.
  9. Carbajo MA, Martín del Olmo JC, Blanco JI, De la Cuesta C, Martín F, Toledano M, Perna C, Vaquero C. *A laparoscopic solution for an old problem: Incisional and abdominal wall hernias. Experience with 200 patients.* In: 7th World Congress of Endoscopic Surgery. Eds. Monduzzi Ed Bologna, Italy 2000: 437-440.
  10. Carbajo Caballero MA, Martín del Olmo JC, Blanco Alvarez JI, Martín Acebes F, Toledano Trincado M, Cuesta de la Llave C, Vaquero Puerta C, Perna C. Laparoscopic treatment versus open surgery in the solution of major incisional and abdominal wall hernias with mesh. *Surg Endosc* 1999; 13: 250-252.
  11. Le Blanc KA. Current considerations in laparoscopic incisional and ventral herniorrhaphy. *JSLs* 2000; 4: 131-139.
  12. Carbajo MA, Martín del Olmo JC, Blanco JI, de la Cuesta C, Martín F, Toledano M, Perna C, Vaquero C. Laparoscopic treatment of ventral abdominal wall hernias: preliminary results in 100 patients. *JSLs* 2000, 4: 141-145.