

Tratamiento del prolapso rectal por laparoscopia

J. L. Dulucq

El tratamiento del prolapso del recto puede realizarse por laparoscopia. Se han descrito dos técnicas laparoscópicas, una variante personal de la fijación al promontorio según Orr-Loygue y la pexia sacra según Wells.

La exposición y la disección del recto son idénticas a la cirugía abierta y son comunes en las dos técnicas. Se realiza la liberación completa del recto infraperitoneal, respetando los alerones laterales. En la variante personal de fijación al promontorio según Orr-Loygue, las bandas protésicas siguen un nuevo trayecto, evitando la estenosis de la charnela rectosigmaidea. En la técnica de Wells, se fija una prótesis en la concavidad sacra y se rodea el recto, al cual se sutura. La intervención termina realizando una peritonización con una exéresis del fondo de saco de Douglas. Las formas asociadas pueden tratarse en el mismo tiempo operatorio.

La rectopexia laparoscópica es una intervención difícil. El abordaje laparoscópico apunta la ventaja de una excelente visibilidad y de una disección precisa y cuidadosa.

Los resultados funcionales, según la experiencia del autor, son idénticos a los de la cirugía abierta.

Promontoropexia del recto por laparoscopia y variante «Orr-Loygue laparoscópica»

Material necesario para la intervención (fig. 1A)

- Un trocar de 10 mm destinado al sistema óptico en posición periumbilical (posición lateroumbilical izquierda: 5 cm).
- Una óptica de 0° o de 30°.
- Dos trocares de 5 mm, uno en posición suprapubiana para ayudar en la exposición, el otro cerca de la espina ilíaca anterosuperior izquierda, 2 cm hacia dentro, para el instrumento operatorio izquierdo.
- Un trocar de 12 mm en posición umbilical para el instrumento operatorio de mano derecha.
- Dos pinzas de prensión de 5 mm.

- Una pinza de prensión de 5 mm.
- Un par de tijeras de disección y coagulación.
- Un instrumento de fijación (grapas o sistema *Takker*).
- Un portaagujas endoscópico (5 mm de diámetro).
- Un pasahilos endoscópico (de 10 mm).
- Una valva vaginal, dos bujías de Hegar.
- Una fuente de luz fría, potente.
- Un insuflador electrónico.
- Un sistema de cámara endoscópica.
- Una prótesis de poliéster o de polipropileno preparada en dos bandas de 30 mm x 200 mm.

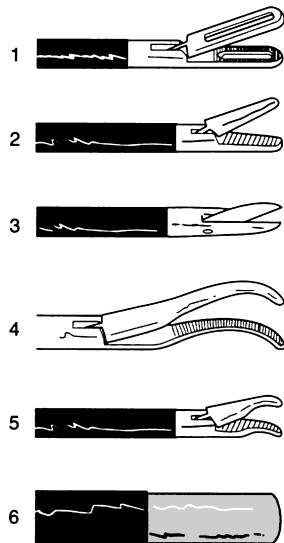
Colocación del paciente (fig. 1B)

Después de la preparación del colon de forma común a toda cirugía colorrectal, el paciente, bajo anestesia general y con intubación orotraqueal, se coloca en decúbito supino, con las extremidades inferiores separadas.

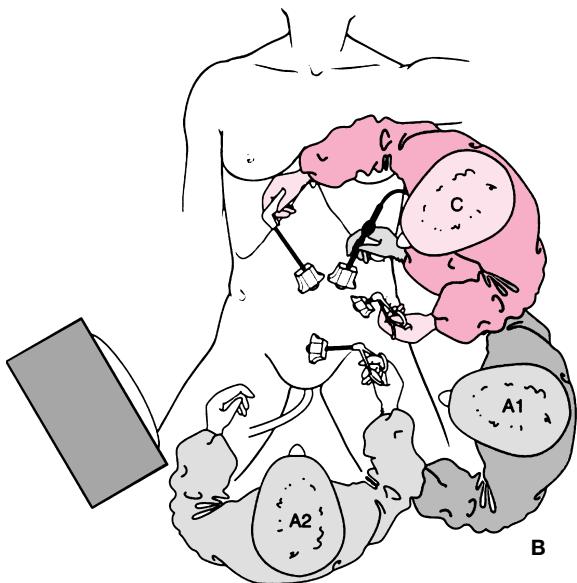
Se coloca una sonda vesical permanente.

La mesa de operaciones se coloca en posición de Trendelenbourg a 30°.

El cirujano se coloca a la izquierda del paciente.



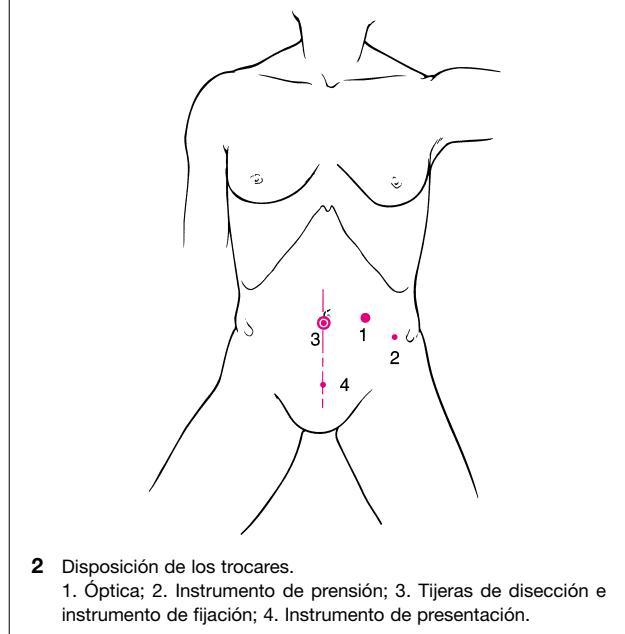
A



1 Instrumentos necesarios y colocación del paciente.

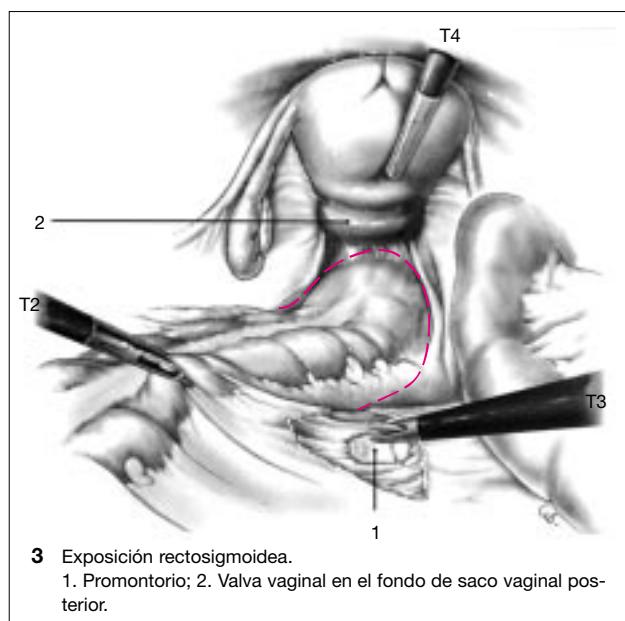
A. 1. Pinza de prensión fenestrada; 2. Pinza de prensión; 3. Tijeras de disección y coaguladoras; 4. Pasahilos curvo; 5. Portaagujas endoscópico; 6. Grapadora.

B. Colocación del paciente: posición del cirujano.



2 Disposición de los trocares.

1. Óptica; 2. Instrumento de prensión; 3. Tijeras de disección e instrumento de fijación; 4. Instrumento de presentación.



3 Exposición rectosigmoidea.

1. Promontorio; 2. Valva vaginal en el fondo de saco vaginal posterior.

— Uno de 5 mm, por dentro de la espina ilíaca anterosuperior derecha para el instrumental operatorio de prensión izquierda.

— Otro de 12 mm con reductor universal en el margen inferior del ombligo, para el instrumental operatorio derecho: tijeras de disección, pinzas de sujeción, instrumentos de fijación (grapas o sistema *Takker*).

— Se introduce un tercer trocar de 5 mm en posición suprapúbica para el instrumental de presentación.

Si se necesita un cuarto trocar se puede introducir por la fosa ilíaca derecha. Este trocar permitirá introducir una pinza de sujeción para completar la exposición en algunos casos particulares.

Debe destacarse que la óptica en posición lateroumbilical permite una cierta comodidad de la posición operatoria para el cirujano pero necesita un control permanente de la desviación axial.

Exposición del rectosigmoide (fig. 3)

La exploración de la cavidad peritoneal se realiza después de la colocación del paciente en posición de Trendeleburg

El ayudante se coloca a la derecha del cirujano. Un segundo ayudante se coloca entre los miembros inferiores del paciente.

El monitor de vídeo se coloca a la derecha y al lado del pie derecho del paciente.

Creación de un neumoperitoneo y disposición de los trocares (fig. 2)

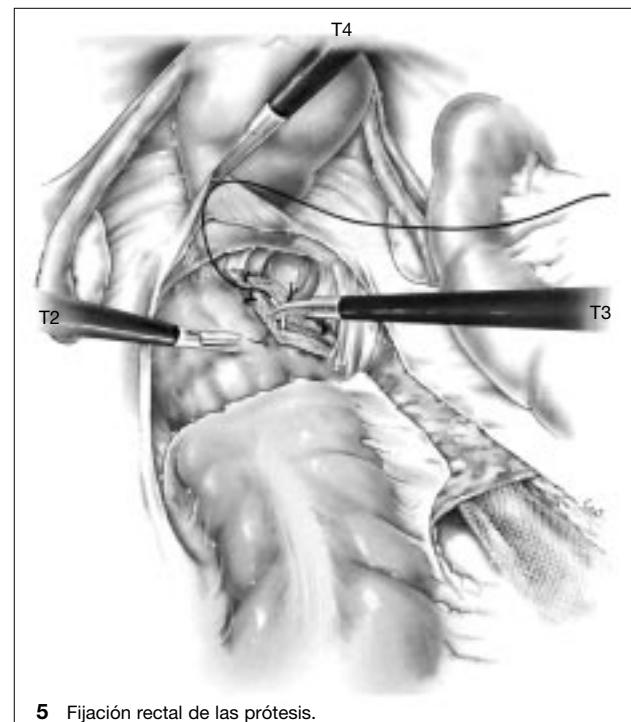
La creación de un neumoperitoneo se hace según las reglas habituales con una aguja de Verres. La insuflación progresiva de CO₂ a 15 mm de mercurio de presión y con un flujo de 6 L/min.

El primer trocar se introduce en la zona periumbilical izquierda (5 cm hacia el exterior del ombligo).

Se coloca la óptica por este orificio. Inmediatamente se colocan dos trocares operatorios, para la mano derecha y la mano izquierda:



4 Disección del recto.



5 Fijación rectal de las prótesis.

a 30°. El conjunto de las asas intestinales se rechaza hacia la zona superior de la cavidad abdominal.

En la mujer, se suspende la cara anterior del útero con un punto transparietal y transuterino guiado por laparoscopia. La profundidad del fondo de saco de Douglas puede apreciarse, así como el engrosamiento peritoneal pararrectal que siempre está presente.

La pinza de sujeción suprapúbica la sujeta el segundo ayudante y permite la movilización del asa sigmoidea y luego de la zona alta del recto.

La disección del recto se inicia con la abertura del peritoneo parietal posterior pararrectal derecho en contacto con el mesorrecto y con el recto. Esta abertura del peritoneo pararrectal se realiza de derecha a izquierda.

En la mujer, la colocación de una valva vaginal a nivel del fondo de saco vaginal posterior permite realizar más fácilmente la separación interrectovaginal.

Disección del recto (fig. 4)

La abertura del peritoneo parietal posterior se realiza con tijeras de coagulación, a la derecha, delante del promontorio y descendiendo hacia el fondo de saco, después de reconocer el uréter derecho y el uréter izquierdo, de derecha a izquierda. La pinza de prensión suprapúbica tracciona y coloca la charnela rectosigmaidea hacia la izquierda del paciente. En esta situación podemos, con la ayuda de una pinza romana, hacer la disección presacra movilizando rápidamente el conjunto del mesorrecto posterior hasta el plano de los elevadores. La presión de CO₂ ayuda a la disección del espacio presacro. A partir de entonces, la disección del plano interrectovaginal o interrectoprostático se realiza con tijeras de coagulación con cuidado en contacto con el recto. Se puede utilizar una bujía de Hegar para señalar la pared anterior del recto. Lateralmente, los alerones del recto se respetan exceptuando los elementos fibrosos de la

parte superior que se coagulan. Al igual que Speakman [12] del Saint Marks Hospital, nosotros pensamos que la preservación de los ligamentos laterales del recto puede ser útil para evitar el estreñimiento después de la rectopexia.

Se efectúa un control digital de la disección adecuada del recto (5-6 cm del margen anal).

Modo de fijación de las bandas

Fijación rectal de las bandas (fig. 5)

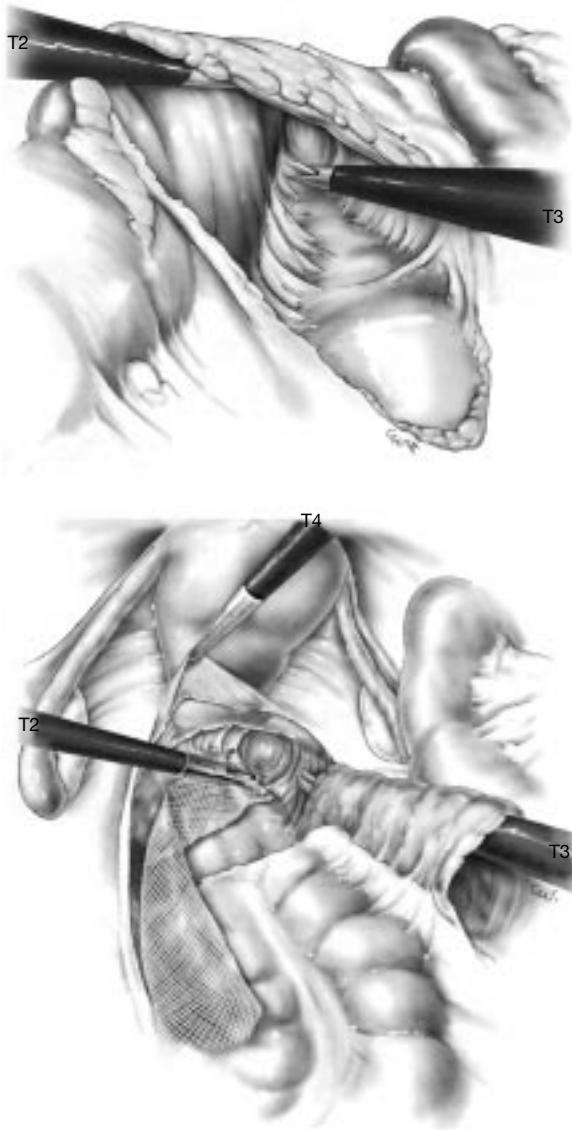
Se introducen dos bandas de poliéster o de polipropileno o de PTFE (politetrafluoroetileno) de 30 mm x 200 mm por el trocar umbilical. Las bandas se fijan sobre las caras anteriores derecha e izquierda del recto. La fijación se asegura con suturas de hilos no reabsorbibles, trenzados (2 x 0). La sutura empieza en la cara anterolateral derecha del recto. Se necesitan de 4 a 6 puntos de fijación y se realizan en cada banda con el portaaguja laparoscópico sobre la pared rectal (serosa y muscular).

Trayecto de las bandas: actitud clásica y variantes

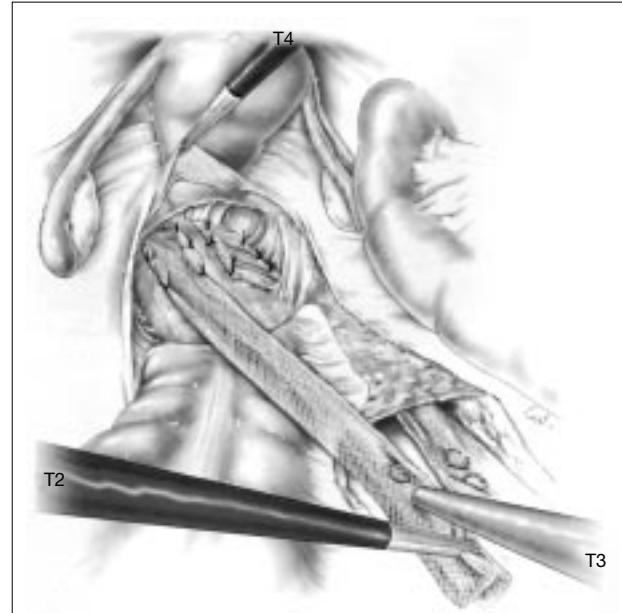
Clásicamente

Según la técnica descrita por Loygue y Serbonnée en 1957 [6,7], las bandas protésicas van de un lado a otro de la charnela rectosigmaidea y se fijan al promontorio. La creación de este trayecto puede hacerse por laparoscopia [1,9]. Conviene recuperar con la pinza de prensión umbilical, la banda protésica izquierda bajo el mesorrecto y colocar la charnela rectosigmaidea hacia la izquierda con la pinza de sujeción suprapúbica.

Nosotros hemos constatado que en este caso, la charnela rectosigmaidea frecuentemente se estenosa por la acción de las dos bandeletas, que van de un lado a otro del tubo intestinal y pueden ser la fuente de estreñimiento postoperatorio.



6, 7 Trayecto lateral derecho de la prótesis: tunelización retroligamentaria.



8 Fijación de la prótesis al promontorio.

Fijación de las bandas al promontorio (fig. 8)

Se identifica el disco lumbosacro. La desperitonización debe ser limitada. La disección se realiza con tijeras de coagulación después de reconocer el uréter derecho. Se diseña el promontorio para visualizar los elementos vasculares.

Las dos bandeletas se fijan al promontorio mediante la aplicación de una grapa o con el sistema *Takker*.

La tensión del montaje debe ser adecuada para asegurar un simple mantenimiento. Se introduce el instrumento de fijación por vía umbilical. La fijación se asegura rápidamente mediante dos puntos de hilos no reabsorbibles trenzados que se fijan al ligamento vertebral anterior. Estos puntos se realizan intrabdominalmente con un portaaguja laparoscópico introducido por vía umbilical. La aguja penetra a través del ligamento vertebral anterior, de derecha a izquierda. Se debe resecar el exceso de material protésico.

Variantes personales (figs. 6 y 7)

Personalmente y desde de 1983, nosotros hemos adoptado una técnica original de colocación de las dos bandeletas protésicas tanto en cirugía convencional como en cirugía laparoscópica [3, 4].

La bandeleta derecha, colocada en la cara anterolateral derecha del recto va hacia atrás del alerón lateral derecho del recto y a través del mesorrecto para fijarse inmediatamente a la derecha sobre el promontorio.

Esta maniobra se realiza gracias a la utilización de un pasahilos curvo de 10 mm introducido por el trocar umbilical, con el que se hace un orificio por detrás del alerón derecho del recto y a través de una parte del mesorrecto. Este trayecto debe evitar la caída posterior e izquierda de la ampolla rectal.

La bandeleta izquierda se coloca en la cara anterolateral izquierda del recto y va hacia delante de la charnela rectosigmaoidea y se fija a la parte izquierda del promontorio. La ampolla rectal sufre un ligero movimiento de rotación (20°). No hay ningún efecto de estenosis y se controla la caída posterior o lateral izquierda de la zona alta del recto.

Fijación sacra del recto por laparoscopia: «técnica laparoscópica de Wells» [4, 10, 13]

La disección del recto es igual, la fijación del recto difiere en:

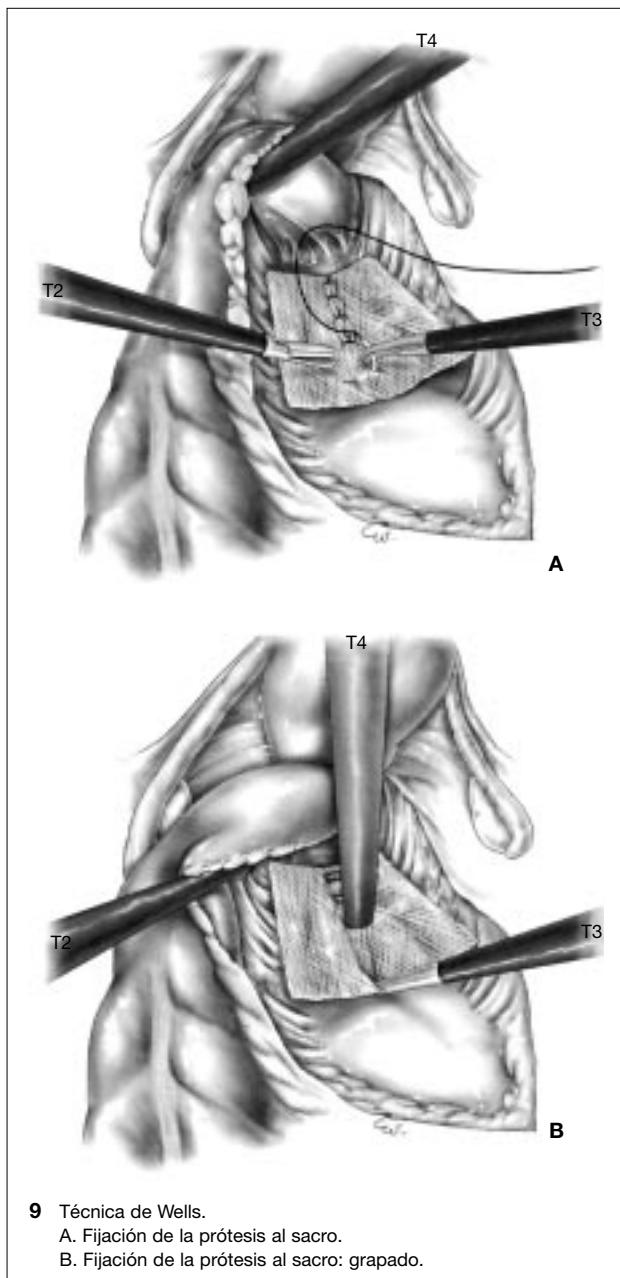
- el tipo de prótesis;
- la fijación al sacro;
- la sutura sobre el recto.

Después de haber realizado la disección completa del recto y de la charnela rectosigmaoidea en contacto con el recto y su meso, se coloca y fija una prótesis (polivinilo, polipropileno, poliéster o PTFE) de 70 mm x 120 mm en su sentido ascendente en la concavidad sacra.

La fijación se asegura con grapas o con el sistema *Takker* o con una sutura no reabsorbible (fig. 9A, B).

Se necesitan de cuatro a seis puntos de fijación medianos para conseguir una buena fijación. El instrumento de fijación debe introducirse necesariamente por vía suprapública.

La pieza protésica rodea enseguida la ampolla rectal (sin traccionar) sobre las cuatro quintas partes de su circunferencia y en situación infraperitoneal (fig. 10).



Los bordes de la prótesis se suturan a la cara anterior del recto con puntos sueltos no reabsorbibles trenzados (2 x 0).

Peritonización y douglasectomía (exéresis del fondo de saco de Douglas) parcial (fig. 11)

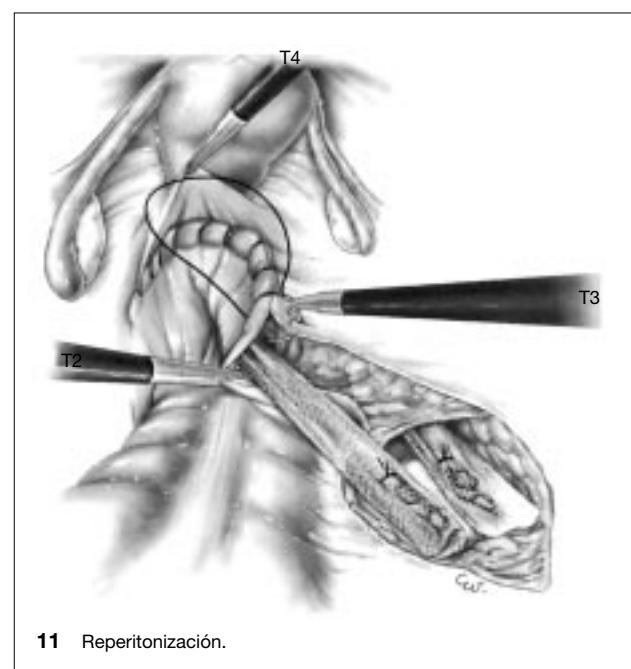
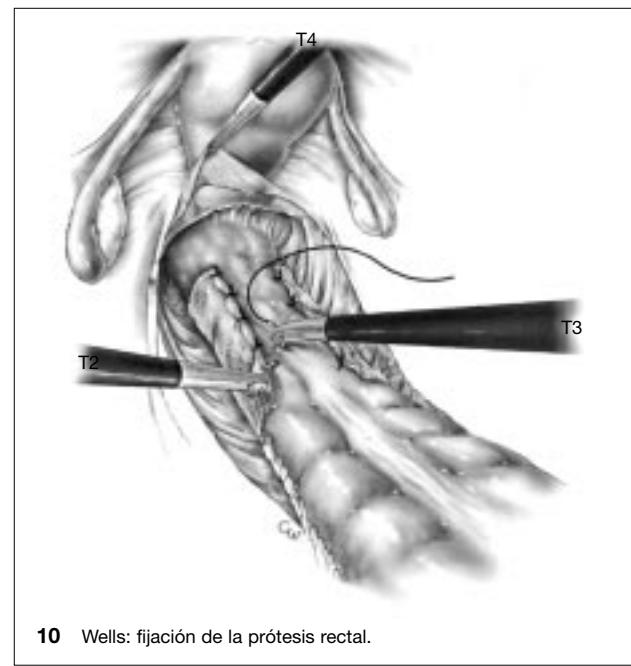
La peritonización se realiza en la mayoría de los casos con hilos de reabsorción lenta (2 x 0) o con grapas, asociando siempre la resección o la plicatura del exceso peritoneal del fondo de saco de Douglas.

Formas asociadas: doble fijación rectal y vesicouterina.

Excepcionalmente, en la mujer, puede coexistir un prollapso genital con el prolапso de recto exteriorizado.

Una fijación al promontorio controlará tanto el cistocele asociado o no a un histerocele, como el rectocele asociado o no a un histerocele.

En el primer caso, se fija una banda protésica complementaria por delante, después de la disección del tabi-



que vesicovaginal, sobre la superficie anterior de la vagina con cuatro puntos de hilo no reabsorbible y al istmo uterino con un punto de hilo no reabsorbible trenzado de 2 x 0. El trayecto de esta banda protésica se realiza entonces gracias a un hilo curvo de 10 mm en transligamentario derecho. Este instrumento se introduce por vía umbilical. La fijación de la banda al promontorio y la reperitonización se realizan como se ha descrito antes. En el segundo caso, la bandeleta izquierda del montaje de la fijación del recto al promontorio, cruzando la cara anterior de la ampolla rectal, se fijará con una serie de puntos no reabsorbibles, sobre su trayecto a la cara posterior de la vagina y a la cara posterior del istmo uterino. En presencia de un eltrocele, se asocia la exéresis del fondo de saco de Douglas a este tipo de montaje.

Dificultades del método laparoscópico

Este procedimiento laparoscópico es delicado a causa de:
— la importancia de las suturas intraabdominales que se deben realizar;

— la exigüedad del campo operatorio del que se dispone.

Las dificultades mayores las encontramos en los pacientes obesos que, nos condujo en un paciente a una conversión, y en las indicaciones de reintervención después de la intervención de Delorme (una conversión) [2, 5, 8, 11].

Los antecedentes de intervención pélvica pueden complicar la intervención por la importancia de los fenómenos adherenciales que quedan como secuelas.

La vía laparoscópica parece muy apropiada para la cirugía funcional que representa el tratamiento quirúrgico por vía abdominal del prolapo de recto [1, 3, 9].

El acceso a lo más profundo de la pelvis, la disección del piso de la pelvis es la indicación de excelencia del abordaje laparoscópico.

Se conoce la claridad que puede dar esta vía de acceso en la disección del espacio retrorrectal, ayudada por la presión del gas carbónico.

La realización del montaje de fijación, es por el contrario, delicada y, en el inicio de la experiencia, quizás «laboriosa».

La cirugía funcional no tolera la aproximación, por ello el tratamiento laparoscópico debe tener la misma fiabilidad que la cirugía abierta. Las etapas del procedimiento deben ser idénticas a las de la cirugía tradicional.

Cualquier referencia a este artículo debe incluir la mención: DULUCQ JL. – Traitement des prolapsus du rectum par laparoscopie. – Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris-France), Techniques chirurgicales – Appareil digestif, 40-711, 1998, 6 p.

Bibliografía

- [1] Cuschieri A, Shimi SM, Vandervelzen G, Banting S, Wood AB. Laparoscopic prothesis fixation rectopexy for complete rectal prolapse. *Br J Surg* 1994 ; 81 : 138-139
- [2] Delorme R. Sur le traitement des prolapsus du rectum totaux par l'excision de la muqueuse rectale et rectocoïlique. *Bull Mem Soc Chir Paris* 1900 ; 26 : 498-499
- [3] Dulucq JL, Wintlinger P. XIX^{es} journées niçoises de pathologie et chirurgie digestives, Actualités Médico Chirurgicales. Paris : Masson, 1997
- [4] Dulucq JL. Prolapsus rectal, rectopexie par laparoscopie, Technique de Orr-Loygue modifiée. *J Cœliochir* n°6 1993 ;
- [5] Lechaux JP, Lechaux D, Perez M. Results of Delorme's procedure for rectal prolapse. Advantages of a modified technique. *Dis Colon Rectum* 1995 ; 38 : 301-307
- [6] Loygue J, Cerbonnet G. Traitement chirurgical du prolapsus total du rectum par la rectopexie selon le procédé d'Orr. *Mem Ac Chir* 1957 ; 83 : 325-329
- [7] Loygue J, Nordlinger B, Cunci O, Malafosse M, Huguet C, Parc R. Rectopexy to the promontory for the treatment of rectal prolapse. Report of 257 cases. *Dis Colon Rectum* 1984 ; 27 : 356-359
- [8] Oliver GC, Vachon D, Eisensat TE, Rubin RJ, Salvati EP. Delorme's procedure for complete rectal prolapse in severely debilitated patients. *Dis Colon Rectum* 1994 ; 37 : 461-467
- [9] Ratelle R, Vollant S, Peloquin AB, Gravel, D. La rectopexie au promontoire (Orr-Loygue) dans le prolapsus rectal : approche cœlioscopique ou chirurgie conventionnelle. *Ann Chir* 1994 ; 48 : 679-684
- [10] Ripstein CB. Treatment of massive rectal prolapse. *Am J Surg* 1952 ; 83 : 68-71
- [11] Senapati A, Nicholls RJ, Thomson JP, Philippis RK. Results of Delorme's procedure for rectal prolapse. *Dis Colon Rectum* 1994 ; 37 : 456-460
- [12] Speakman CT, Madden MS, Nicholls RJ, Kamm MA. Lateral ligament division during rectopexy causes constipation but prevents recurrence: results of a prospective randomized study. *Br J Surg* 1991 ; 78 : 1431-1433
- [13] Wedell, J, Zueissen, PM, Fiedler R. A new concept for the management of rectal prolapse. *Am J Surg* 1980 ; 139 : 723-725
- [14] Wells C. New operation for prolapse of rectum. *Proc R Soc Med* 1959 ; 52 : 602-603
- [15] Williams JG, Wong WD, Jensen L, Rothenberger DA, Goldberg S. Incontinence and rectal prolapse. A prospective manometry study. *Dis Colon Rectum* 1991 ; 34 : 209-216